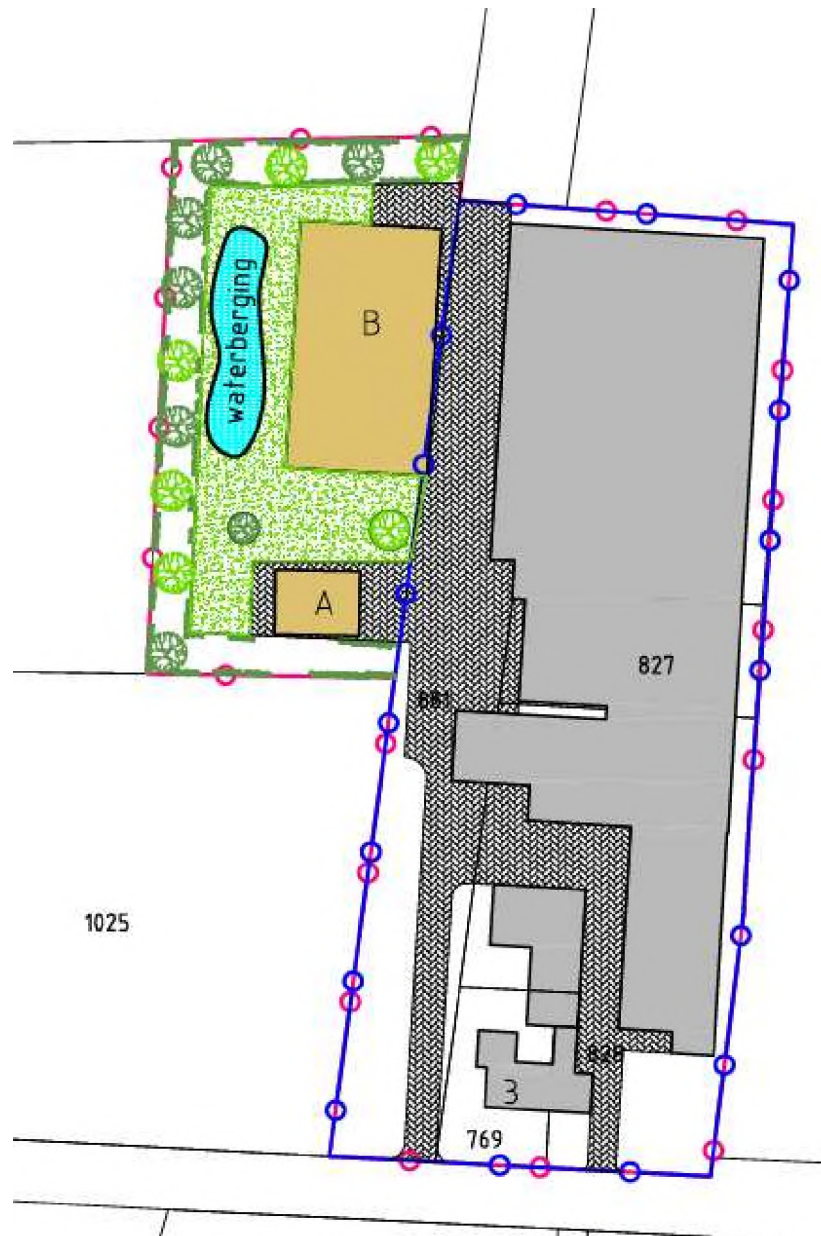


**Ruimtelijke onderbouwing 'Dreef 3' te Berlicum
Gemeente Sint Michielsgestel**



**Ruimtelijke onderbouwing 'Dreef 3' te Berlicum
Gemeente Sint Michielsgestel**

Naam initiatiefnemer

Heikantsehoeve 52
5258 TS Berlicum

Kadastrale gegevens locatie

Dreef 3, 5258 TV Berlicum
Situatie: Kadastrale gemeente Sint Michielsgestel
Sectie: M, nummers: 769, 827, 828, 881, 1024

Uitvoering

Van Gerwen Adviesbureau

, BBA

en

, RO

Heijtmorgen 10
5375 BJ Reek
Postbus 5410 AA Zeeland

T:

F:

Reek, 11 Maart 2014
Gewijzigd: 5 februari 2015

INHOUDSOPGAVE

INHOUDSOPGAVE	3
1. INLEIDING	5
1.1 AANLEIDING	5
1.2 LIGGING EN BEGRENZING PLANGEBIED	6
1.3 GELDEND BESTEMMINGSPLAN	6
1.4 LEESWIJZER	7
2. BESTAANDE SITUATIE	8
2.1 ALGEMEEN	8
2.2 BESCHRIJVING OMGEVING PLANGEBIED	8
2.3 BESCHRIJVING HUIDIGE SITUATIE PLANGEBIED	9
3. PLANBESCHRIJVING	11
4. BELEIDSKADER	13
4.1 INLEIDING	13
4.2 NATIONAAL BELEID	13
4.3 PROVINCIAAL BELEID	14
4.3.1 <i>Structuurvisie 2010-partiële herziening 2014</i>	14
4.3.2 <i>Verordening ruimte 2014 (Vr2014)</i>	14
4.4 GEMEENTELIJK BELEID	20
4.4.1 <i>Bestemmingsplan 'Buitengebied Sint-Michielsgestel'</i>	20
4.4.2 <i>Welstandsnota 2013</i>	23
5. MILIEUASPECTEN	24
5.1 BEDRIJVEN EN MILIEUZONERING	24
5.2 VERKEERSKUNDIGE SITUATIE	25
5.3 LUCHTKWALITEIT	26
5.4 GEUR	28
5.5 GELUIDHINDER	31
5.6 BODEM	32
5.7 EXTERNE VEILIGHEID	32
5.8 MER	34
6. RUIMTELIJKE ASPECTEN	36
6.1 NATUURWAARDEN	36
6.2 CULTUURHISTORISCHE WAARDEN	40
6.3 ARCHEOLOGISCHE WAARDEN	41
6.4 AARDKUNDIGE WAARDEN	42
6.5 WATERPARAGRAAF	42
7. UITVOERBAARHEID	48
7.1 JURIDISCHE EN MAATSCHAPPELIJKE UITVOERBAARHEID	48
7.2 ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID	48
8. CONCLUSIE	50

Bijlagen:

- Bijlage 1: Situatietekening beoogde situatie;
- Bijlage 2: Landschappelijk inrichtingsplan en kwaliteitsverbetering (HB & Landscaping);
- Bijlage 3: ISL3A Berekening luchtkwaliteit (Van Gerwen Advies Groep v.o.f.);
- Bijlage 4: Brabantse zorgvuldigheidsscore veehouderij (Van Gerwen Advies Groep v.o.f.);
- Bijlage 5: Verslag omgevingsdialoog;
- Bijlage 6: Verkennend bodemonderzoek (HOPMAN en PETERS HOLDING B.V.);
- Bijlage 7: Resultaten Toetsinstrumentarium Hydrologisch Neutraal Ontwikkelen.

1. INLEIDING

1.1 Aanleiding

De initiatiefnemer, [REDACTED], wonende aan de Heikantsehoeve 52 te Berlicum, heeft de gemeente verzocht om het bouwblok aan de Dreef 3 uit te breiden. Het college heeft per brief van 9 december 2013 aangegeven een positieve grondhouding aan te nemen voor dit verzoek. Deze ruimtelijke onderbouwing is opgesteld om meegenomen te worden in de actualisatie van het bestemmingsplan.

Buiten het bouwblok is momenteel een kleine loods gelegen, zie figuur 1 gebouw A. Deze loods wordt gebruikt voor de opslag van houtsnippers ten behoeve van de hout gestookte kachel op het bedrijf.

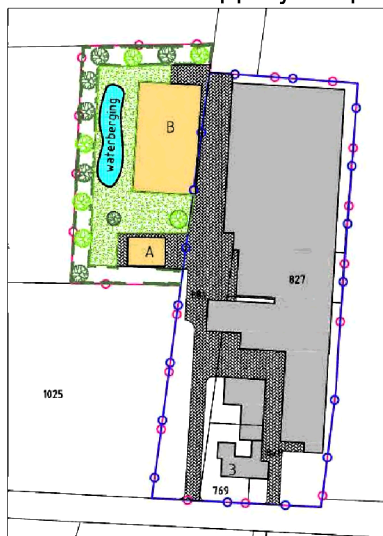
Daarnaast is de initiatiefnemer voornemens om een rundveestal te bouwen voor het huisvesten van brandrode runderen welke momenteel natuurgebieden begrazen. Deze runderen zullen hier gefokt worden en daarna verkocht.

Het nieuwe bouwvlak zal 0,98 ha bedragen en daarmee passen binnen de maximaal toegestane oppervlakte bouwperceel van 1,5 hectare zoals opgenomen in de Verordening ruimte 2014 (Vr2014) van de provincie Noord-Brabant. Ook zal op basis van de Vr2014 tenminste 10% van de omvang van het bouwperceel landschappelijk worden ingepast. In paragraaf 4.3.2 vindt een nadere motivatie plaats op welke wijze het plan voldoet aan de regels zoals opgenomen in de Vr2014.

Daarnaast wil initiatiefnemer het hemelwater opvangen ten behoeve van beregening van de aangrenzende gronden in het kader van duurzaamheid.

Te realiseren gebouwen, bouwwerken en permanente voorzieningen

- Loods (reeds gerealiseerd)
- Rundveestal
- Waterberging
- Erfverharding;
- Landschappelijke inpassing.



Figuur 1: Gewenste uitbreiding

1.2 Ligging en begrenzing plangebied

Het plangebied is gelegen ten Noordoosten van de kern Middelrode, in het buitengebied. De begrenzing van het plangebied wordt aan de noord- west- en oostzijde begrensd door de perceelgrenzen van het terrein en aan de zuidzijde door de weg 'Dreef'.



Figuur 2: Luchtfoto omgeving plangebied, plangebied gelegen b.j A

1.3 Geldend bestemmingsplan

Het plangebied is nu geregeld in het Bestemmingsplan "Buitengebied Sint Michielsgestel. De gronden welke het plangebied omvatten hebben hierin de volgende bestemmingen en aanduidingen:

- Enkelbestemming Agrarisch;
- Dubbelbestemming Archeologie 4;
- Functieaanduiding intensieve veehouderij (gelegen op het gehele bouwvlak);
- Gebiedsaanduiding other: bebouwingsconcentratie;
- Gebiedsaanduiding other: historisch landschappelijk gebied;
- Gebiedsaanduiding reconstructiewetzone – verwevingsgebied.

De beoogde realisatie van de nieuwe initiatieven op deze locatie past niet binnen het vigerende bouwvlak.

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 van deze ruimtelijke onderbouwing wordt de bestaande situatie in de omgeving van het plangebied en het plangebied zelf beschreven. In hoofdstuk 3 wordt een planbeschrijving gegeven. In hoofdstuk 4 wordt het van toepassing op dit plan zijnde beleid weergegeven op nationaal, provinciaal en gemeentelijk niveau. De verhouding van het plan ten opzichte van de verschillende milieu aspecten worden in hoofdstuk 5 beschreven. Hoofdstuk 6 verantwoord de ruimtelijke impact van het plan op de omgeving en de ruimtelijke gevolgen vanuit de omgeving op het plan. In hoofdstuk 7 wordt de juridische, maatschappelijke en economische uitvoerbaarheid van het plan behandeld en in hoofdstuk 8 wordt ten slotte een conclusie gegeven.

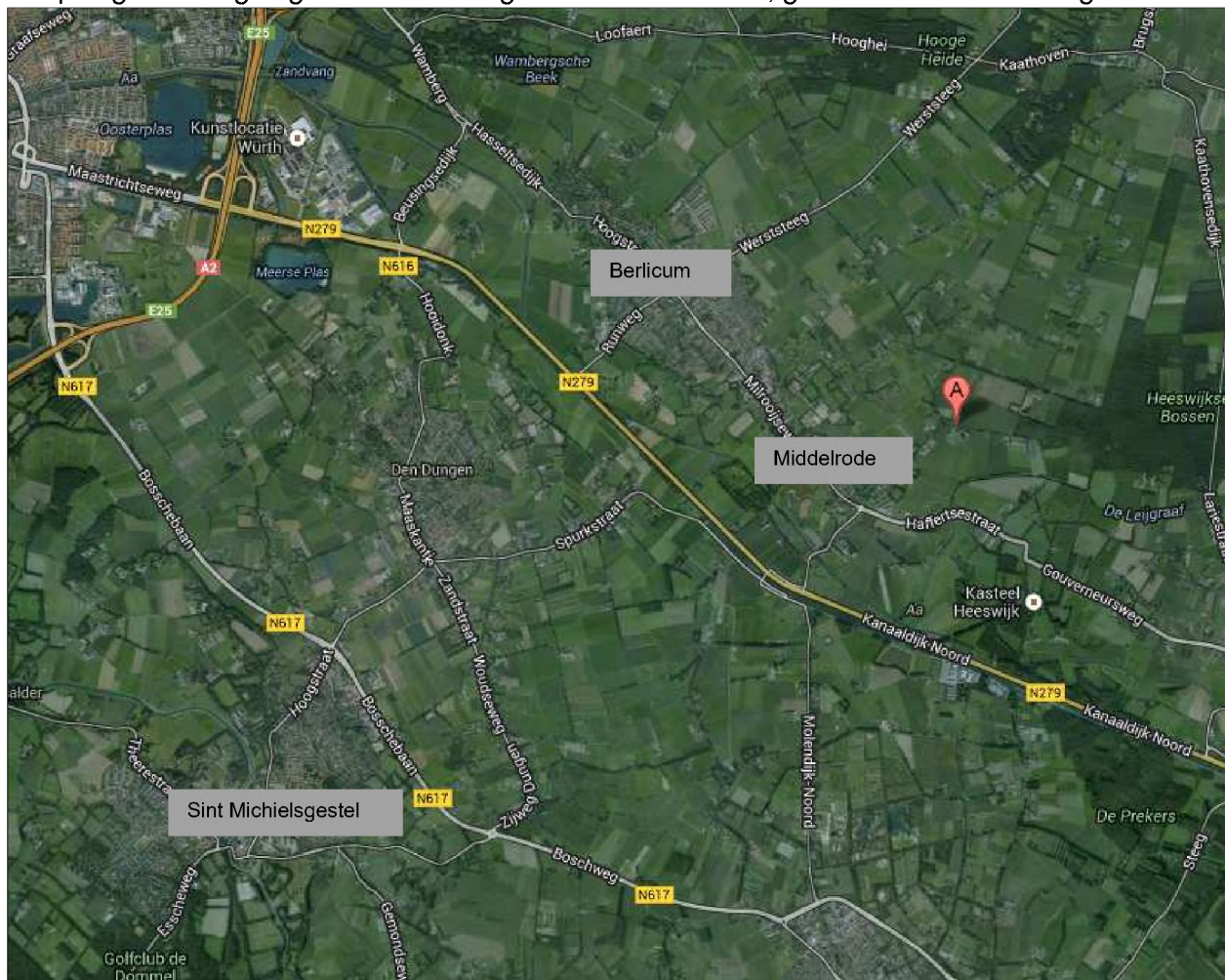
2. BESTAANDE SITUATIE

2.1 Algemeen

Dit hoofdstuk bevat een beschrijving van de huidige situatie van het plangebied en de directe omgeving. Allereerst wordt het plangebied beschreven. Daarna wordt de huidige situatie van het plangebied beschreven.

2.2 Beschrijving omgeving plangebied

Het plangebied is gelegen in het buitengebied van Berlicum, gemeente Sint Michielsgestel.



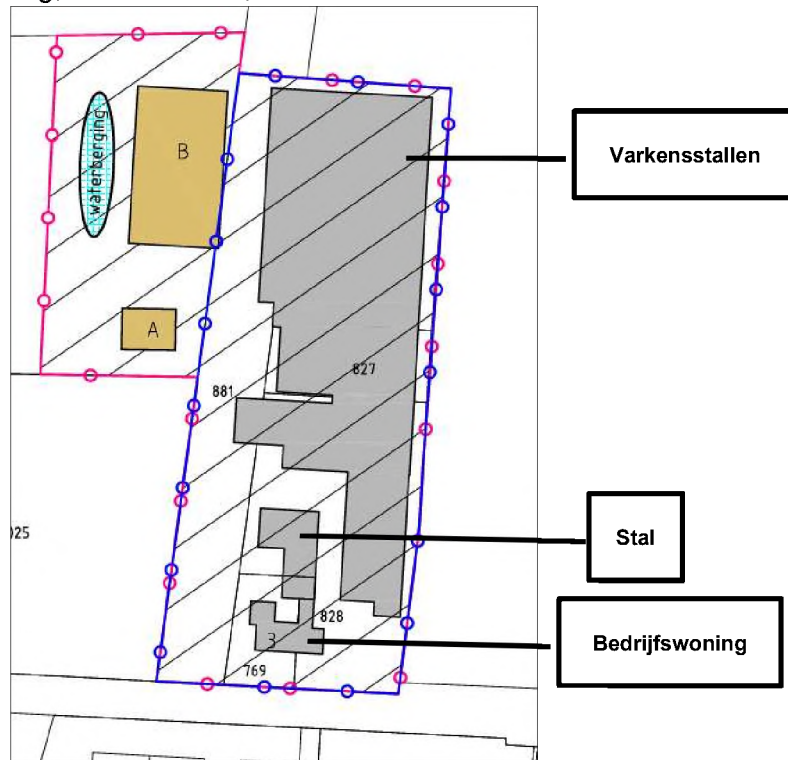
Figuur 3: Omgeving plangebied, plangebied aangeduid met rode aanduiding A

De locatie is gelegen ten Noordoosten van de kern Middelrode (ca. 1.000 meter), ten zuidoosten van de kern Berlicum (ca. 2.500 meter) en ten noordoosten van de kern Sint Michielsgestel (ca. 6.200 meter). De projectlocatie is gelegen in een agrarisch gebied, met in de directe omgeving zowel agrarische bebouwing en burgerwoningen.

2.3 Beschrijving huidige situatie plangebied

De kadastrale ligging van het plangebied betreft gemeente: Sint Michielsgestel, Sectie: M, nummers: 769, 827, 828, 881, 1024.

In de huidige situatie zijn op deze locatie de onderstaande bouwwerken aanwezig. Bedrijfswoning, varkensstallen, stal achter woonhuis en loods A.



Figuur 4: Bestaande bouwwerken



Figuur 5: Oostzijde van het bedrijf



Figuur 6: Zuidzijde van het bedrijf



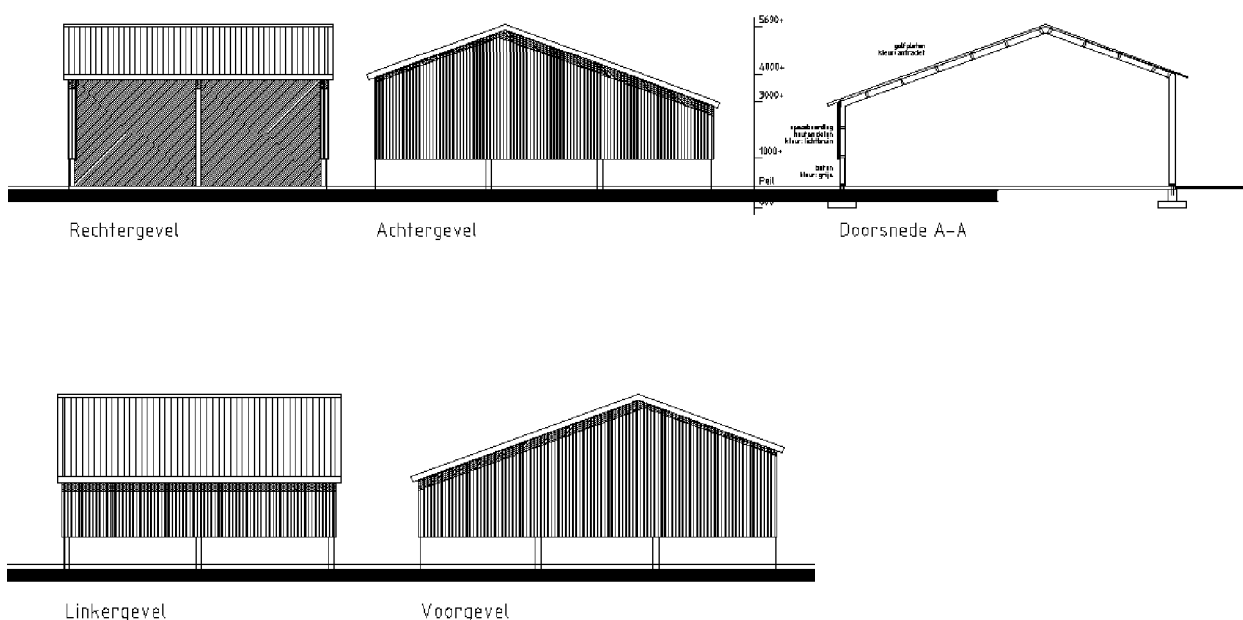
Figuur 7: Westzijde van het bedrijf

3. PLANBESCHRIJVING

Het doel van de initiatiefnemer is het uitbreiden van de rundveetak. De initiatiefnemer wil naast de varkenstak uitbreiden met brandrode runderen. Op de huidige woonlocatie aan de Heikantsehoeve 52 exploiteert de initiatiefnemer al een rundveetak. Uitbreiding op het adres Dreef 3 betekent voor de ondernemer risicospreiding en extra omzet.

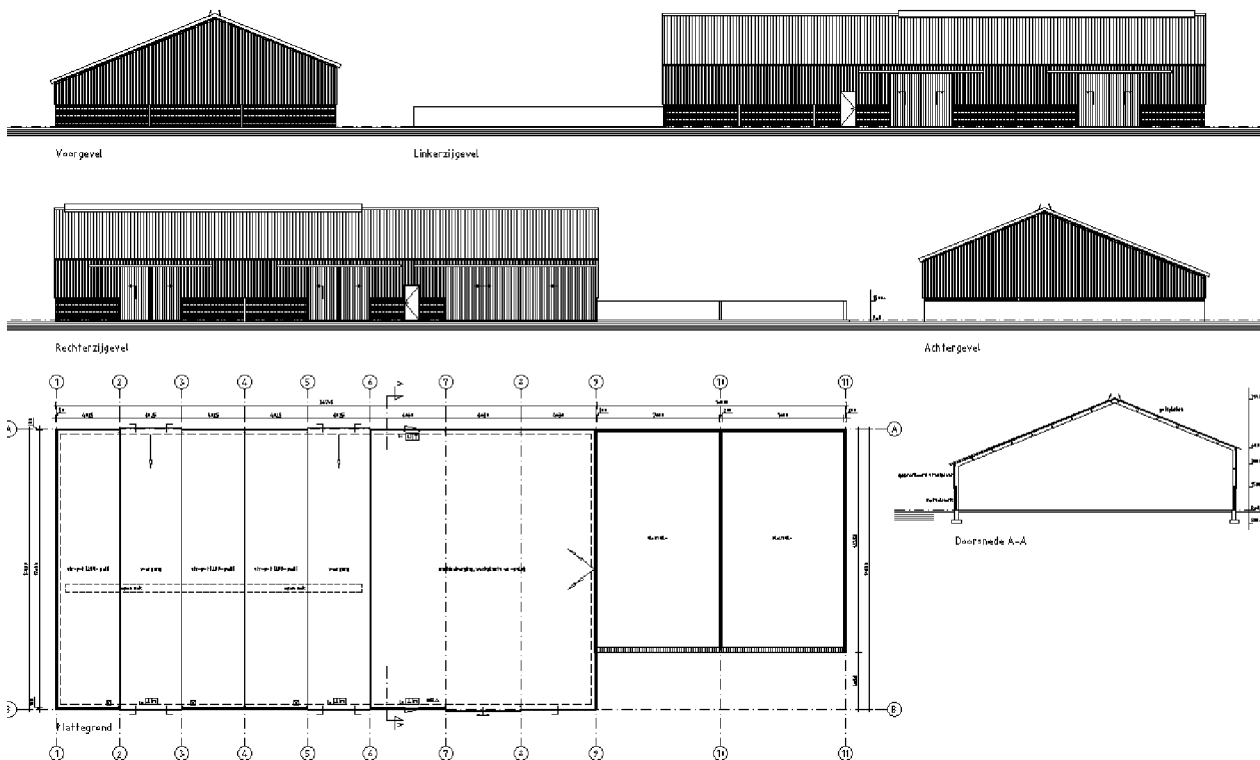
De op te richten rundveestal en de (inmiddels bestaande) loods voldoen aan de maximale goot en nokhoogte van 6 respectievelijk 11 meter. Beide gebouwen worden gepositioneerd op meer dan 1 meter van de perceelsgrens en minimaal 5 meter vanaf een waterloop.

Onderstaand is de bestaande loods weergegeven.



Figuur 8: Gevels en doorsnede loods

Onderstaand is een voorbeeld van een mogelijke rundveestal die gerealiseerd gaat worden weergegeven. Maatvoering en ontwerp kunnen nog wijzigen.



Figuur 9: Voorbeeld van een rundveestal welke gerealiseerd wordt (ontwerp kan nog wijzigen)

De locatie wordt landschappelijk ingepast in de omgeving, waarbij de landschappelijke inpassing tenminste 10% van de omvang van het bouwperceel omvat, ofwel minimaal 980 m² wordt aangewend voor een goede landschappelijke inpassing. Hiertoe is een landschappelijk inrichtingsplan opgesteld, wat als bijlage onderdeel uitmaakt van deze ruimtelijke onderbouwing, zie bijlage 2.

4. BELEIDSKADER

4.1 Inleiding

Dit hoofdstuk geeft een beeld van de randvoorwaarden die vanuit het beleid gelden betreffende onderhavige ontwikkeling. De beleidskaders zijn op verschillende schaalniveaus beschreven. Aan bod komt het nationaal beleid, provinciaal beleid en het gemeentelijk beleid.

4.2 Nationaal beleid

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

Op 13 maart 2012 is de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte vastgesteld. In deze structuurvisie schetst het Rijk ambities voor Nederland in 2040: een visie hoe Nederland er in 2040 voor moet staan. Uitgaande van de verantwoordelijkheden van het Rijk zijn de ambities uitgewerkt in rijksdoelen tot 2028 en is aangegeven welke nationale belangen daarbij aan de orde zijn. Deze tijdshorizon is gesteld omdat in de loop van de tijd nieuwe ontwikkelingen en opgaven kunnen vragen om bijstelling van de rijksdoelen.

Het Rijk kiest drie doelen om Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig te houden voor de middellange termijn (2028):

- Het vergroten van de concurrentiekracht van Nederland door het versterken van de ruimtelijk-economische structuur van Nederland;
- Het verbeteren en ruimtelijk zekerstellen van de bereikbaarheid waarbij de gebruiker voorop staat;
- Het waarborgen van een leefbare en veilige omgeving waarin unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden behouden zijn.

Deze structuurvisie vervangt de Nota Ruimte, de Structuurvisie Randstad 2040, de Nota Mobiliteit, de Mobiliteitsaanpak en de Structuurvisie voor de Snelwgomgeving.

De Structuurvisie gaat in grote mate uit van decentralisatie van verantwoordelijkheden. In vergelijking tot de 33 nationale belangen uit de bij de Nota Ruimte behorende Realisatieparagraaf Nationaal Ruimtelijk Beleid is het aantal Rijksbelangen sterk in omvang teruggebracht. Het Rijk legt hiermee op het vlak van de ruimtelijke ordening meer verantwoordelijkheid bij de provincies en gemeenten.

Op de verbeelding 'nationale ruimtelijke hoofdstructuur' behorende bij de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte is een samenvatting weergegeven van de nationale belangen waarvoor het Rijk verantwoordelijk is. Het plangebied is hierin niet gelegen binnen een gebied van belang voor de nationale ruimtelijke hoofdstructuur.

Conclusie nationaal beleid

De Rijksbelangen uit de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte werken waar nodig direct door in zowel het provinciale als gemeentelijke beleid. Op basis hiervan belemmert de nationale ruimtelijke hoofdstructuur de ontwikkeling op de projectlocatie niet.

4.3 Provinciaal beleid

4.3.1 Structuurvisie 2010-partiële herziening 2014

Provinciale Staten van Noord-Brabant hebben in hun vergadering van 7 februari 2014 de partiële herziening 2014 van de Structuurvisie RO 2010 vastgesteld. De provincie geeft in de structuurvisie de hoofdlijnen van het ruimtelijk beleid tot 2025 (met een doorkijk naar 2040). De visie is bindend voor het ruimtelijk handelen van de provincie. Het is de basis voor de wijze waarop de provincie de instrumenten inzet die de Wet ruimtelijke ordening biedt.

Het plangebied is op de Structurenkaart gelegen in 'Landelijk gebied - Gemengd landelijk gebied'. Dit is een gebied waarbinnen verschillende functies in evenwicht met elkaar worden ontwikkeld. Agrarische functies worden in samenhang met andere functies (in de omgeving) uitgeoefend.



Figuur 10: Uitsnede Structuurvisiekaart (www.ruimtelijkeplannen.nl)

Door de ontwikkeling op deze locatie wordt de agrarische productiestructuur behouden en versterkt. Hiermee draagt de gemeente tevens bij aan de wens van de provincie om de primaire agrarische gebieden te beschermen.

4.3.2 Verordening ruimte 2014 (Vr2014)

In de Wet ruimtelijke ordening (Wro) is vastgelegd hoe de bevoegdheden op het gebied van ruimtelijke ordening zijn verdeeld tussen rijk, provincies en gemeenten. De provincie kan door middel van een planologische verordening regels formuleren waarmee gemeenten bij het opstellen van ruimtelijke plannen rekening moeten houden. De provincie Noord-Brabant heeft hiertoe de Verordening ruimte opgesteld.

De planlocatie is gelegen in 'Landelijk gebied – Gemengd landelijk gebied', zie onderstaande figuur.



Figuur 11: Kaartuitsnede Vr2014, Integrale plankaart met structuren en aanduidingen (www.ruimtelijkeplannen.nl)

Artikel 1. Verordening ruimte 2014 - Begripsbepalingen

In hoofdstuk 1, zijn de begripsbepalingen 'bebouwing', 'bouwperceel', 'bouwvlak', 'gemengd landelijk gebied', 'uitbreiding', 'veehouderij' en 'zorgvuldige veehouderij' als volgt beschreven:

1.8 bebouwing

gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde;

1.20 bouwperceel

aaneengesloten (virtueel) vlak waarop functioneel bij elkaar behorende bebouwing en voorzieningen worden geconcentreerd, bestaande uit een bouwvlak, waarbinnen de gebouwen zijn toegelaten, met de direct daaraan grenzende gronden waar ook bouwwerken geen gebouwen zijnde en vergunningvrije bouwwerken zijn toegestaan;

1.21 bouwvlak

geometrisch bepaald vlak, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge het planologisch regiem gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zijn toegelaten;

1.31 gemengd landelijk gebied

multifunctionele gebruikruimte, gelegen buiten bestaand stedelijk gebied, buiten de ecologische hoofdstructuur en buiten de groenblauwe mantel.

1.79 uitbreiding

vergroting van een bestaand bouwperceel of bestaand bestemmingsvlak;

1.81 veehouderij

agrarisch bedrijf gericht op het fokken, mesten en houden van runderen, varkens, schapen, geiten, pluimvee, tamme konijnen en pelsdieren;

1.96 zorgvuldige veehouderij

veehouderij die door het treffen van maatregelen, onder andere gericht op landschap, het verder sluiten van kringlopen op lokaal niveau, emissiebeperking en gezondheid voor mens en dier, ruimtelijk en maatschappelijk optimaal is ingepast in zijn omgeving;

Artikel 7 Gemengd landelijk gebied

In artikel 7.1 van de Verordening ruimte zijn regels opgenomen voor een bestemmingsplan welke is gelegen in een gemengd landelijk gebied. Artikel 7.3 bevat regels voor veehouderijen welke zijn gelegen in gemengd landelijk gebied.

Lid 1 heeft betrekking op het voorzien in een uitbreiding van, een vestiging van of een omschakeling naar een veehouderij welke is gelegen in gemengd landelijk gebied. In deze situatie is er sprake van een uitbreiding van een veehouderij volgens de begripsbepaling 'uitbreiding' zoals hierboven beschreven. Op de locatie vindt namelijk een vergroting van het bestaand bouwperceel plaats. In lid 1 zijn voorwaarden opgenomen waarbij een bestemmingsplan dat is gelegen in gemengd landelijk gebied kan voorzien in een uitbreiding van een veehouderij. Hieronder is beschreven op welke wijze de uitbreiding op de planlocatie voldoet aan deze voorwaarden.

a . Zorgvuldige veehouderij

Het bedrijf treft maatregelen en houdt deze in stand zodat invulling wordt gegeven aan een zorgvuldige veehouderij. In bijlage 4 is de 'Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij (BZV)' opgenomen voor deze uitbreiding. Uit de BZV score blijkt welke maatregelen het bedrijf treft om invulling te kunnen geven aan een zorgvuldige veehouderij. Hierbij dient het volgende toegelicht te worden:

De score op basispunten betreft voor ieder bedrijf 6 punten. Om te kunnen voldoen aan de BZV dient een bedrijf minimaal 7 punten te behalen. In deze situatie scoort het bedrijf 0,81 punten op het onderdeel Inrichting en Omgeving en 0,20 punten op het onderdeel certificaten. Hiermee komt het bedrijf na vergunningverlening op een totale BZV score van 7,02 punten, waardoor de BZV in deze situatie goedgekeurd wordt.

Voor het onderdeel **certificaten** worden de punten behaald op de volgende certificaten: IKB Rund (nieuwe stal), IKB varken (bestaande stallen 1, 2, 3a, 3b, 4a, 4b, 4c,7) en Beterleven (bestaande stal 8). Deze certificaten hoeven pas aanwezig te zijn op het moment dat de aanvraag gerealiseerd is. Het is de taak van de gemeente om na realisatie van de aanvraag regelmatig te toetsen of deze certificaten daadwerkelijk aanwezig zijn. Zo niet dan dient de gemeente hier handhavend tegen op te treden.

Voor het onderdeel **Gezondheid op bedrijfsniveau (Inrichting en omgeving)** worden de punten behaald op de onderdelen: Kadaverplaats aan openbare weg (in vigerende situatie worden deze ook aan openbare weg aangeboden), looplijnschets aanwezig, zichtbaar opgehangen, luchtinlaat is niet direct aan vuile weg gelegen, hygiëne sluis met bedrijfseigen kleding/schoeisel, spoelplaats veewagens (in vigerende situatie reeds aanwezig), voorzieningen hemelwater (zie paragraaf 6.5 waterparagraaf).

Voor het onderdeel **Diersoortniveau (Inrichting en omgeving)** worden de punten behaald op de onderdelen: Voor het houden van meerdere bedrijfsmatig gehouden veesoorten (varkens, schapen en runderen), een volledig overkapte buitenloop bij de varkens (in vigerende situatie reeds overkapte zeugenuitloop aanwezig), weidegang bij de vleesrunderen (vindt plaats op het moment dat er runderen op het bedrijf gehouden worden, dus na realisatie stal).

Voor het onderdeel **Stalniveau (Inrichting en omgeving)** worden de punten behaald op aparte hygiënevoorzieningen per diercategorie of stal (denk bijvoorbeeld aan bedrijfseigen kleding/schoeisel).

Voor het onderdeel **Ammoniak (Inrichting en omgeving)** worden geen punten behaald.

Voor het onderdeel **Fijnstof (Inrichting en omgeving)** worden punten gehaald voor de Fijnstof impact en Fijnstof emissie (i.v.m. reductiepercentage).

Voor het onderdeel **Geuremissie (Inrichting en omgeving)** worden punten gehaald voor de behaalde reductiepercentage geuremissie en voor de geurimpact op de woonkern en het buitengebied.

Voor het onderdeel **Mineralenkringloop (Inrichting en omgeving)** worden punten gehaald voor de aanwending van grond in eigen gebruik, binnen een straal van 15 km voor de afzet van mest van het bedrijf.

Voor het onderdeel **Verbinding met de omgeving (Inrichting en omgeving)** worden punten behaald op de volgende onderdelen: het plaatsen van een informatiebord wat vanaf de openbare weg leesbaar is (dit bord wordt geplaatst op het moment dat de vergunningen verleend zijn en de rundveestal gebouwd is, het is de taak van de gemeente om dit jaarlijks te controleren en eventueel hierop te handhaven), een website over het bedrijf (ook deze wordt gemaakt op het moment dat de vergunningen verleend zijn en vanaf dat moment zal de BZV-portal een link bevatten naar deze website, het is de taak van de gemeente om dit regelmatig te controleren), huisverkoop (na realisatie van het plan zal initiatiefnemer aan huis op aanvraag vleespakketten verkopen van zelf voortgebrachte producten¹), multifunctioneel gebruik, het via de website van de BZV informatie verstrekken over de score per maatlat.

Voor het onderdeel **Biodiversiteit (Inrichting en omgeving)** worden punten behaald op de onderdelen: soortenrijkdom (dit dient aantoonbaar gemaakt te worden met bewijsstukken op het moment dat de vergunningen verleend zijn en het plan gerealiseerd is, hier dient de gemeente op te controleren) en groen op het erf op en aansluiten op bouwblok (zie bijlage 2 Landschapelijk inrichtingsplan en kwaliteitsverbetering).

Opgemerkt wordt dat aan de onderdelen van de BZV voldaan dient te worden op het moment dat de vergunningen rond zijn (en het plan gerealiseerd is). Het is daarna de taak van de gemeente om regelmatig te controleren of het bedrijf voldoet aan de onderdelen waarvoor in de BZV punten zijn gehaald. Wordt hier niet aan voldaan dan dient de gemeente hier handhavend tegen op te treden. De gemeente heeft de controlerende taak of het bedrijf voldoet aan de betreffende BZV.

¹ Op basis van artikel 3.1 onder af. van het bestemmingsplan 'Buitengebied Sint-Michielsgestel' is verkoop van zelf voortgebrachte of streekeigen producten als ondergeschikte nevenactiviteit tot maximaal 100 m² rechtstreeks toegestaan binnen de voor agrarisch aangewezen gronden.

b. Maximaal 1,5 hectare bouwperceel

Het bouwperceel op de planlocatie heeft na uitbreiding een oppervlakte van 0,98 hectare en voldoet daarmee aan de voorwaarde dat het bouwperceel maximaal 1,5 hectare bedraagt.

c. Inpasbaarheid ontwikkeling in de omgeving

Uit deze ruimtelijke onderbouwing blijkt dat de ontwikkeling inpasbaar is in de omgeving. Het plan draagt bij aan de zorg voor het behoud en de bevordering van de ruimtelijke kwaliteit van het daarbij betrokken gebied en de naaste omgeving, waarbij het plan in ieder geval op een goede manier landschappelijk wordt ingepast, zie bijlage 2 van deze ruimtelijke onderbouwing. Tevens is bij deze ontwikkeling toepassing gegeven aan het principe van zorgvuldig ruimtegebruik, door de ontwikkeling in te passen binnen een bouwvlak van maximaal 1,5 hectare (gebouwen, bijbehorende bouwwerken en andere permanente voorzieningen worden binnen het bouwperceel geconcentreerd). Het bestaande bouwperceel dient uitgebreid te worden omdat binnen het vigerende bouwperceel geen ruimte meer is om het plan te realiseren. In dit bestemmingsplan wordt rekening gehouden met de gevolgen van de beoogde ruimtelijke ontwikkeling voor de in het plan begrepen gronden en de naast gelegen gronden. Deze aspecten zijn behandeld in hoofdstuk 5 Uitvoerinsaspecten van deze ruimtelijke onderbouwing.

d. Cumulatieve geurhinder (achtergrondbelasting)

Aangetoond dient te worden dat de kans op cumulatieve geurhinder (achtergrondbelasting) op geurgevoelige objecten, in de bebouwde kom niet hoger is dan 12% en in het buitengebied niet hoger is dan 20%. In de 'Toelichting op toetsing aan de geurnormen uit de Verordening ruimte 2014 versie 28 oktober 2014'² is opgenomen dat er geen toetsing aan de achtergrondnormen hoeft te worden uitgevoerd, bij een bedrijf met dieren waarvoor geen emissiefactoren zijn vastgesteld (zoals bij het rundvee wat op de locatie wordt gehouden). Wanneer een gemeente het meenemen van dieren zonder emissiefactor wel in hun beleid hebben opgenomen dan dient de gemeente zelf aan te geven welke emissiefactoren aangehouden dienen te worden.

Opgemerkt dient te worden dat de uitbreiding van het bouwperceel op de locatie betrekking heeft op een uitbreiding met vaste afstandsdieren waarvoor wettelijk geen geurnormen zijn vastgesteld en waarvoor de gemeente Sint-Michielsgestel geen beleid heeft dat deze meege-nomen dienen te worden. Door de ontwikkeling met vaste afstandsdieren wijzigt de cumulatieve geurhinder niet t.o.v. de vigerende situatie. Weliswaar worden binnen het bestemmingsplan geen beperkingen opgelegd aan het soort dieren wat binnen de enkelbestemming 'Agrarisch' kan worden gehouden, maar dient volgens artikel 7.3 lid 2 sub a onder III van de Vr2014 bij een toename van de bestaande bebouwingsoppervlakte ook aangetoond te worden dat deze uitbreiding voldoet aan de gestelde normen voor cumulatieve geurhinder. Op het moment dat initiatiefnemer zou besluiten om binnen de uitbreiding van het bouwperceel andere dieren dan runderen te gaan houden dient hiervoor een gewijzigde aanvraag voor het onderdeel bouwen ingediend te worden, waarbij het vrij reëel is om aan te nemen dat dit gepaard gaat met een toename van de bestaande bebouwingsoppervlakte. Hiermee is verzekerd dat bij een wijziging van diercategorie voldaan wordt aan de gestelde geurnormen. Overigens is het niet aannemelijk dat op deze relatief kleine uitbreiding van het bouwperceel andere soort dieren gehouden zullen worden dan runderen omdat dit voor ondernemer financieel niet interessant is.

e. Jaargemiddelde fijnstofconcentratie (PM10)

In het onderzoek, wat is opgenomen in bijlage 3, is aangetoond dat de achtergrondconcentratie, vermeerderd met de bijdrage van het initiatief, een jaargemiddelde fijnstofconcentratie (PM10)

² Odbn Omgevingsdienst Brabant Noord, Omgevingsdienst Zuidoost Brabant en Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant.

op gevoelige objecten veroorzaakt van niet meer dan $31,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$. De maximale jaargemiddelde fijnstofconcentratie welke het initiatief veroorzaakt op en gevoelig object bedraagt $24,19 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Zoals ook bij het aspect cumulatieve geurhinder onder d is opgemerkt dient op basis van artikel 7.3 lid 2 sub IV van de Vr2014 bij een toename van de bestaande bebouwingsoppervlakte aangetoond te worden dat de uitbreiding voldoet aan de gestelde jaargemiddelde fijnstofconcentratie. Ook hier geldt dat wanneer initiatiefnemer besluit om binnen de uitbreiding van het bouwperceel andere dieren dan runderen te gaan houden, hiervoor een gewijzigde aanvraag voor het onderdeel bouwen nodig is, waarbij het reëel is om aan te nemen dat dit gepaard gaat met een toename van de bestaande bebouwingsoppervlakte. Hiermee is verzekerd dat wanneer initiatiefnemer besluit andere dieren op de locatie te gaan houden getoetst dient te worden aan de jaargemiddelde fijnstofconcentratie. Zoals hierboven al is verwoord is het niet aannemelijk dat op het kleine gedeelte van de uitbreiding ander soort vee gehouden zal worden.

f. 10% Landschappelijke inpassing

De omvang van het nieuwe bouwperceel bedraagt 9.800 m^2 . 10% Hiervan bedraagt 980 m^2 . Minimaal 980 m^2 wordt op of aansluitend aan het bouwvlak landschappelijk ingepast, zie bijlage 2.

g. Zorgvuldige dialoog

Deze ruimtelijke onderbouwing dient een verantwoording te bevatten dat een zorgvuldige dialoog is gevoerd, gericht op het betrekken van de belangen van de omgeving in de planontwikkeling. Initiatiefnemer heeft de directe omgeving (zie bijlage 6) middels een schrijven in kennis gesteld van zijn uitbreidingsplannen op de planlocatie. In dit schrijven geeft hij de omgeving de mogelijkheid om:

- Het formulier omgevingsdialoog wat onderdeel uitmaakt van het schrijven in te vullen (naam, opmerkingen/aanbevelingen, handtekening en datum) en aan initiatiefnemer te overhandigen;
- Op woensdagavond 21 januari tussen 20.00-23.00 uur met initiatiefnemer over zijn plannen te spreken (eventuele vragen te stellen) in de kantine op de locatie.

In bijlage 5 wordt verslag gedaan van deze omgevingsdialoog.

In lid 2 zijn bepalingen opgenomen voor een bestaande veehouderij in gemengd landelijk gebied. In sub a zijn voorwaarden genoemd waaraan voldaan dient te worden om de bestaande bebouwingsoppervlakte te kunnen laten toenemen. Deze voorwaarden komen overeen met de voorwaarden zoals genoemd in lid 1 t.b.v. de uitbreiding van de veehouderij. Hierboven is reeds beschreven op welke wijze de uitbreiding op de planlocatie voldoet aan deze voorwaarden.

Sub b regelt dat binnen gebouwen ten hoogste één bouwlaag gebruikt mag worden voor het houden van dieren. Het plan voldoet hieraan.

Sub c heeft betrekking op de gebruikswijziging van bestaande gebouwen, gericht op het in gebruik nemen van bebouwing voor de uitoefening van de veehouderij, waarbij voldaan dient te worden aan de bepalingen zoals opgenomen onder a. Met dit plan vindt er geen gebruikswijziging van bestaande gebouwen plaats gericht op het in gebruik nemen voor de uitoefening van de veehouderij. Tevens voldoet het plan aan de bepalingen zoals opgenomen in sub a.

In lid 3 is opgenomen dat Gedeputeerde Staten nadere regels stellen over de inzet van maatregelen die bijdragen aan de ontwikkeling naar zorgvuldige veehouderij als bedoeld in het tweede lid, sub a, onder I. Deze nadere regels staan in de Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij (BZV), waaraan dit plan dient te voldoen. In bijlage 4 is de 'Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij (BZV)' opgenomen voor deze uitbreiding.

Lid 4 gaat over het voorzien in een niet-agrarische functie binnen het bouwperceel. In deze situatie is geen sprake van het voorzien in een niet-agrarische functie.

Hoofdstuk 2 Verordening Ruimte 2014 (Artikel 3: Bevordering van ruimtelijke kwaliteit)

Artikel 3.1 Zorgplicht voor ruimtelijke kwaliteit

In artikel 3.1 van de Verordening Ruimte is opgenomen dat een bestemmingsplan dat voorziet in een ruimtelijke ontwikkeling bijdraagt aan de zorg voor het behoud en de bevordering van de ruimtelijke kwaliteit van het daarbij betrokken gebied en de naaste omgeving, waaronder in ieder geval een goede landschappelijke inpasbaarheid en waarbij toepassing is gegeven aan het principe van zorgvuldig ruimtegebruik.

Artikel 3.2 Kwaliteitsverbetering van het landschap

In artikel 3.2 van de Verordening Ruimte staat dat de toelichting bij een bestemmingsplan, als bedoeld in artikel 3.1, een verantwoording bevat van de wijze waarop financieel, juridisch en feitelijk is geborgd dat de realisering van de beoogde ruimtelijke ontwikkeling gepaard gaat met een fysieke verbetering van de aanwezige of potentiële kwaliteiten van bodem, water, natuur, landschap of cultuurhistorie of van de extensieve recreatieve mogelijkheden van het gebied of de omgeving.

In bijlage 2 van deze ruimtelijke onderbouwing is dit verder uitgewerkt. De initiatiefnemer kiest ervoor om deze kwalitatieve inpassing te realiseren doormiddel van een goede landschappelijke inpassing van het plangebied, zoals opgenomen in het landschappelijk inpassingsplan en het landschapsinvesteringsplan in bijlage 2.

4.4 Gemeentelijk beleid

4.4.1 Bestemmingsplan ‘Buitengebied Sint-Michielsgestel’

Het vigerende gemeentelijk beleid is opgenomen in het bestemmingsplan “Buitengebied Sint Michielsgestel” welke op 16 december 2010 door de gemeenteraad is vastgesteld en op 31 oktober 2012 onherroepelijk is geworden.

De gronden welke het plangebied omvatten hebben hierin de:

- Enkelbestemming Agrarisch;
- Dubbelbestemming Archeologie 4;
- Functieaanduiding intensieve veehouderij (gelegen op het gehele bouwvlak);
- Gebiedsaanduiding other: bebouwingsconcentratie;
- Gebiedsaanduiding other: historisch landschappelijk gebied;
- Gebiedsaanduiding reconstructiewetzone – verwevingsgebied.



Figuur 12: Uitsnede verbeelding Dreef 3 Berlicum bestemmingsplan 'Buitengebied Sint-Michielsgestel' (www.ruimtelijkeplannen.nl)

Waarde – Archeologie 4

De voor Waarde – Archeologie 4 aangewezen gronden zijn, behalve voor de daar voorkomende bestemming, mede bestemd voor de bescherming en het behoud van de op en/of in deze gronden voorkomende archeologische waarden, in concreto terreinen met een hoge verwachting voor de periode Neolithicum tot Middeleeuwen en/of terreinen met een middelhoge verwachting.

Het historisch landschappelijk gebied

De gemeente Sint-Michielsgestel heeft besloten om alle aanwezige natuur-, landschappelijke, abiotische, cultuurhistorische en archeologische waarden die in het plangebied voorkomen op de verbeelding weer te geven. In de bijlage van het bestemmingsplan is een waardenkaart opgenomen waarop alle bestaande waarden (natuur, landschap, cultuurhistorie en archeologisch) zijn opgenomen. De kwaliteiten van het historisch landschappelijk gebied van de gemeente Sint-Michielsgestel worden weergegeven op de kaart van  Groene Hart. In die kaart worden onder andere steilranden, bolle akkers en het verkavelingspatroon weergegeven en toegelicht. De in het bestemmingsplan opgenomen regels richten zich onder andere op het veiligstellen van de aanwezige waarden in het plangebied. Dit vertaalt zich naar het omgevingsvergunningstelsel voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerken zijnde, en werkzaamheden en de randvoorwaarden bij werken en werkzaamheden, bij wijzigingsbevoegdheden en bij afwijkingen van het bestemmingsplan.

Voorwaarden Historisch landschappelijk gebied.

Uitbreiding van veehouderijbedrijven zijn mogelijk, mits op een goede manier rekening wordt gehouden met de genoemde randvoorwaarden. De ontwikkelingsmogelijkheden van bestaande agrarische bedrijven worden zoveel mogelijk gerespecteerd. Bij uitbreiding en omschakeling dient nadrukkelijk aandacht te zijn voor behoud van de genoemde randvoorwaarde en de hier volgende uitwerking:

- Bij uitbreiding van het bouwvlak dient het bestaande occupatiepatroon zoveel mogelijk te worden gerespecteerd. Bij het bepalen van de uitbreidingsrichting dient aangesloten te worden bij de ruimtelijke aspecten van het occupatiepatroon.
- Bij aantasting van bestaande groenstructuren en waardevolle landschapselementen dient deze aantasting gecompenseerd te worden. Bij compensatie dient het om behoud en versterking van de aanwezige occupatiepatronen, groenstructuren en waardevolle landschapselementen te gaan.
- Bij uitbreiding dient een ruime verplichte functioneel groene inpassing van het bouwvlak plaats te vinden.

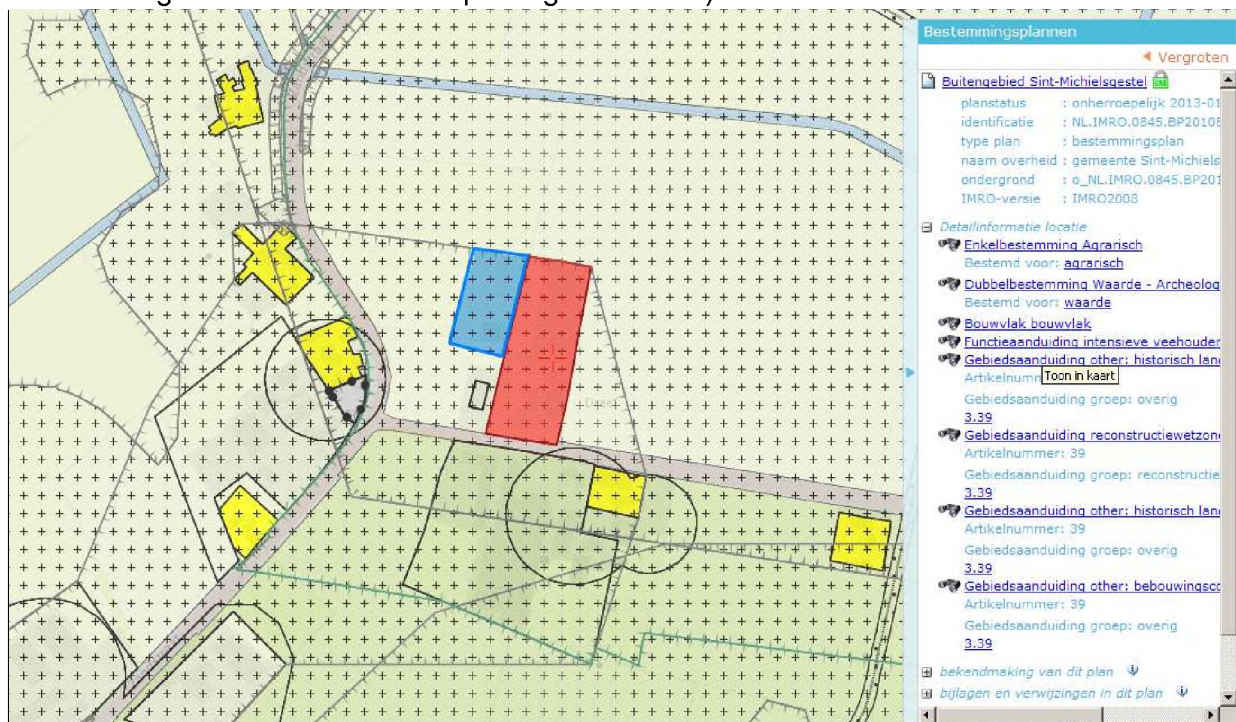
Een beeldkwaliteitsplan moet in deze situaties duidelijk maken hoe de cultuurhistorische waarden worden behouden en waar mogelijk versterkt. De mogelijkheid om aan de genoemde randvoorwaarde te voldoen verschilt per type gebied. Zo zal bijvoorbeeld in jonge heideontginningen eerder aan deze randvoorwaarde kunnen worden voldaan dan in bijvoorbeeld oude cultuurlandschappen. De aanleg en het beheer van groenstructuren wordt gestimuleerd. Uitgangspunt bij de versterking van groenstructuren is dat nieuw groen, vrij groen is (er komen dus geen verdere beleidsbeperkingen uit voort).

Conclusie bestemmingsplan

Voor de realisatie van het initiatief kan het bouwvlak uitgebreid worden. Het initiatief bestaat uit de uitbreiding van de veehouderij met brandrode runderen en een opslagloods. Op basis van artikel 7.3 lid 1 van de Vr2014 is het onder voorwaarden mogelijk om een veehouderij uit te breiden tot een bouwperceel van ten hoogste 1,5 hectare, zie ook paragraaf 4.3.2.

Historisch landschappelijk gebied.

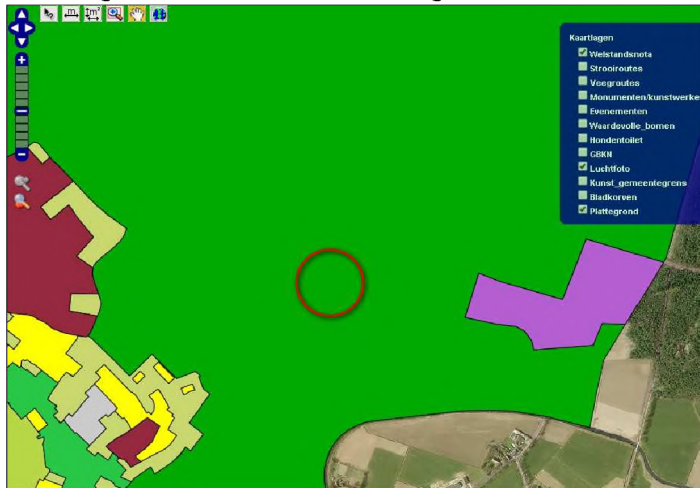
Het bestaande occupatiepatroon wordt gerespecteerd. Er worden geen groenstructuren aangeast. Ook behoeven er geen bestaande landschapselementen gecompenseerd te worden. De uitbreiding gaat gepaard met een ruime verplichte functioneel groene inpassing van het bouwvlak. Het uitgangspunt bij de versterking van groenstructuren is dat nieuw groen, vrij groen is (er komen dus geen verdere beleidsbeperkingen uit voort).



Figuur 13: Kaartuitsnede plankaart (gewenste ontwikkeling)

4.4.2 Welstandsnota 2013

In 2013 is de welstandsnota aangepast aan de laatste inzichten en voldoet zij aan de gestelde eisen. Wijzigingen in wet- en regelgeving, waaronder de inwerkingtreding van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo), waardoor de lichte bouwvergunning is komen te vervallen en de procedure voor de aanvraag van de vergunning is gewijzigd. Daarnaast zijn er wijzigingen in de organisatie van de welstandstoetsing, zoals de vervanging van de gemeentelijke welstandscommissie. Ruimtelijke ontwikkelingen, die in de afgelopen jaren hebben plaatsgevonden, moesten worden verwerkt in de nota waaronder het vergroten van het aantal gevallen waarin geen welstandstoets nodig is.



Figuur 14: Kaart Welstand

De locatie is gelegen in het gebied dat aangeduid is als agrarisch productielandschap met oude relictten. Het toetsingsniveau is voor de zichtzijde regulier en de achterkant welstandsvrij (excessenregeling)

De toetsingscriteria zijn opgenomen in onderstaande lijst.

omgeving	-Agrarisch productielandschap met oude relictten
	-Individuele architectuur
maat en schaal	-passend in weidse omgeving
vorm en gebaar	-Architectonische eenheid per gebouwonderdeel
stijl en detail	-Nieuwbouw in één stijl
	-Wijzingen passend bij het betreffende bouwdeel
materiaal en kleur	-Passende natuurlijke materialen en overwegend gedekte kleuren
	-passend in weidse omgeving.

Met de nieuwe bouwaanvraag zal rekening gehouden moeten en kunnen worden met het welstandsbeleid van de gemeente. Dit is geen belemmering voor het initiatief.

5. MILIEUASPECTEN

5.1 Bedrijven en milieuzonering

Zowel de ruimtelijke ordening als het milieubeleid stellen zich ten doel een goede kwaliteit van het leefmilieu te handhaven en te bevorderen. Om te komen tot een verantwoorde, ruimtelijk relevante toetsing in milieuhygiënisch opzicht van bedrijfsvestigingen, wordt gebruik gemaakt van de zogenaamde milieuzonering. Hieronder wordt verstaan het aanbrengen van een voldoende ruimtelijke scheiding tussen enerzijds milieubelastende bedrijven of inrichtingen anderzijds milieugevoelige functies als wonen en recreëren. Daarnaast is de milieuwetgeving van toepassing.

Bij de milieuzonering wordt gebruik gemaakt van de door de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) opgestelde Lijst van Bedrijven. Hierin wordt per bedrijfssoort aangegeven welke milieu-invloed (in de vorm van geur, stof, geluid en gevaar) hiervan kan uitgaan en welke richtafstand hierbij (minimaal) in acht genomen zou moeten worden.

De beoogde ontwikkeling is een ontwikkeling welke past onder de omschrijving 'Fokken en houden van rundvee' zoals opgenomen in de Lijst van Bedrijven. Hiervoor zijn de onderstaande richtafstanden opgenomen tot woningen van derden. Daarnaast zijn ook de richtafstanden opgenomen tot woningen van derden voor ander soortige dieren omdat in het bestemmingsplan geen beperkingen worden opgelegd aan de soort dieren binnen de agrarische bestemming :

SBI-2008	OMSCHRIJVING	GEUR	STOF	GELUID	GEVAAR	AFSTAND	CAT
0141, 0142	Fokken en houden van rundvee	100	30	30	0	100	3.2
0143	Fokken en houden van overige graasdieren: Paardenfokkerijen en overige graasdieren	50	30	30	0	50	3.1
0146	Fokken en houden van varkens	200	30	50	0	200	4.1
0147	Fokken en houden van pluimvee: legkippen, opfokkippen en mestkuikens	200	30	50	0	200	4.1
0147	Fokken en houden van pluimvee: eenden en ganzen	200	50	50	0	200	4.1
0147	Fokken en houden van pluimvee: overig pluimvee	100	30	50	0	100	3.2
0149	Fokken en houden van overige dieren: nertsen	200	30	30	0	200	4.1
0149	Fokken en houden van overige dieren: konijnen	100	30	30	0	100	3.2
0149	Fokken en houden van overige dieren: overige	30	10	30	0	30	2

	dieren						
--	--------	--	--	--	--	--	--

Conclusie

De richtafstanden gelden tussen de grens van de bestemming en de uiterste grens van een woning welke volgens het bestemmingsplan of via vergunning vrij bouwen mogelijk is. De beoogde ontwikkeling voldoet niet aan de richtafstanden voor geur, stof en geluid op de omliggende woningen gelegen aan de Dreef en Zandstraat. Ook in de huidige vigerende situatie wordt niet aan deze richtafstanden, welke gemeten dienen te worden tussen de grens van de bestemming en de grens van de woning, voldaan.

De afstanden zoals deze zijn opgenomen op de Lijst van Bedrijven van de VNG betreffen richtafstanden waar een gemeenten van af kan wijken. Gezien het feit dat het plan voldoet aan de Wet geurhinder en veehouderij (paragraaf 5.4), de Wet luchtkwaliteit (paragraaf 5.3) en de Wet geluidhinder (paragraaf 5.5) kan geconcludeerd worden dat het initiatief het leefklimaat van omliggende objecten niet belemmerd t.o.v. de vigerende situatie. De wet is leidend. Regelgeving wat middels een wet is vastgelegd is bepalend en staat boven richtlijnen.

5.2 Verkeerskundige situatie

De projectlocatie wordt ontsloten middels 2 bestaande inritten op de Dreef, zie onderstaande figuur. Via de dreef en de Zandstraat kan het verkeer zijn weg vinden de belangrijke ontsluitingswegen van de omgeving.



Figuur 15, Ontsluiting van de locatie, ontsluiting bedrijf aangegeven met rode pijlen.

De mobiliteitsbewegingen op de projectlocatie betreffen voornamelijk: de aan- en afvoer van dieren, voer, stro, mest en kadavers. Ook het aan- en afrijden van vrachtwagens, tractoren en personenauto's horen daarbij. Deze mobiliteitsbewegingen vinden hoofdzakelijk overdag plaats. Door de uitbreiding van de rundveestapel zal het verkeer van en naar het bedrijf niet noemens-

waardig toenemen. Het aantal verkeersbewegingen wat na de realisatie van dit project zal plaatsvinden zal verwerkt worden in de milieuvergunningsaanvraag (WABO)

Op de projectlocatie is voldoende ruimte voor parkeren aanwezig. Het parkeren kan plaatsvinden op de aanwezige erfverhardingen. Hierop is meer dan genoeg ruimte om alle bezoekende voertuigen (uitgaande van een worst-case scenario) op de locatie te kunnen parkeren. Het parkeren op de locatie zal volledig plaatsvindt op eigen terrein en niet in de openbare ruimte.

5.3 Luchtkwaliteit

Wet luchtkwaliteit

De eerste kamer heeft op 9 oktober 2007 het wetsvoorstel voor de wijziging van de Wet milieubeheer goedgekeurd (Stb. 2007, 414). Met name hoofdstuk 5 titel 2 uit genoemde wet is veranderd. Omdat titel 2 handelt over luchtkwaliteit staat de nieuwe titel 2 bekend als de 'Wet luchtkwaliteit'. Deze wet is op 15 november 2007 (Stb. 2007, 434) in werking getreden en vervangt het Besluit luchtkwaliteit 2005.

In de Wet zijn normen vastgelegd voor deconcentraties van diverse stoffen in de lucht, met doel het beschermen van mens en milieu tegen de negatieve effecten van luchtverontreiniging. Voor veehouderijen zijn de grenswaarden voor de jaargemiddelde concentraties voor stikstofdioxide (NO_2) en zwevende deeltjes (fijn stof: PM_{10}) van belang. Daarnaast is voor deze stoffen een maximaal toegestaan aantal overschrijdingsuren respectievelijk overschrijdingsdagen opgenomen dat de (24)-uurgemiddelde concentratie overschreden mag worden.

Verordening ruimte 2014 (Provincie Noord-Brabant)

In artikel 7.3 lid 1, sub e. is opgenomen dat 'een bestemmingsplan gelegen in gemengd landelijk gebied kan voorzien in uitbreiding van een veehouderij mits is aangetoond dat de achtergrondconcentratie, vermeerderd met de bijdrage van het initiatief, een jaargemiddelde fijnstofconcentratie (PM_{10}) op gevoelige objecten veroorzaakt van maximaal $31,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Conclusie

In opdracht van [REDACTED] is door Van Gerwen Advies Groep v.o.f. een berekening verricht van de uitstoot en de verspreiding van de luchtparameters volgens de Wet luchtkwaliteit ten behoeve van de uitbreiding van het bouwvlak op de locatie Dreef 3 te Berlicum (gemeente Sint-Michielsgestel). Dit onderzoek is gebaseerd op o.a. verspreidingsberekeningen voor de uitstoot van o.a. fijn stof voor de situatie waarvoor een omgevingsvergunning voor het onderdeel milieu en bouwen zal worden aangevraagd. Op basis van deze bedrijfssituatie zijn immissieberekeningen uitgevoerd aan de hand van het Nieuw Nationaal Model (NNM).

Bij dit onderzoek is gekozen direct te toetsen aan normen en grenswaarden van de Wet luchtkwaliteit. De stap om na te gaan of er sprake is van een "niet in betekenis volle mate" (afgekort NIBM) is beperkt uitgevoerd door de nieuwe situatie te vergelijken met de achtergrondwaarde. Dit onderzoek richt zich primair op de aangevraagde situatie³. De berekeningen zijn uitgevoerd met ISL3a, versie 2014-1 voor fijn stof.

In de Wet zijn normen vastgelegd voor de concentraties van diverse stoffen in de lucht, met het doel het beschermen van mens en milieu tegen de negatieve effecten van luchtverontreiniging. Voor veehouderijen zijn de grenswaarden voor de jaargemiddelde concentraties voor stikstofdioxide (NO_2) en zwevende deeltjes (fijn stof: PM_{10}) van belang. Daarnaast is voor deze stof-

³ Uitbreiding met rundvee

fen een maximaal toegestaan aantal overschrijdingsuren respectievelijk overschrijdingsdagen opgenomen dat de (24)-uurgemiddelde concentratie overschreden mag worden.

De Wet luchtkwaliteit geeft de volgende grenswaarden:

Stikstofdioxide

De Wet luchtkwaliteit geeft de volgende grenswaarde voor stikstofdioxide (NO₂):

- 40 µg/m³ als jaargemiddelde concentratie;
- 200 µg/m³ als uurgemiddelde concentratie, die 18 keer per jaar mag worden overschreden.

Uit dit onderzoek blijkt o.a. het volgende:

- De uitbreiding met rundvee heeft een zeer geringe invloed op de emissie van fijn stof.
- De stoffen die in het kader van de Wet luchtkwaliteit relevant is fijn stof PM₁₀.

Fijn stof:

- Uit de ISL3a berekening volgt dat nabij de woningen:
de hoogst optredende concentratie fijn stof 24,19 µg/m³ bedraagt. Dit blijft in zeer ruime mate onder de hoogst toegestane landelijke concentratie van 40 µg/m³ en de maximale toegestane fijnstofconcentratie (PM₁₀) op gevoelige objecten van 31,2 µg/m³, zoals opgenomen in de Verordening ruimte 2014 van de provincie Noord-Brabant. Het hoogste aantal overschrijdingen bedraagt 14,3 maal. De Wet luchtkwaliteit staat tot 35 overschrijdingen toe.

Resumerend blijkt uit dit onderzoek dat de gevolgen qua luchtkwaliteit (fijn stof) als gevolg van de nieuwe situatie voldoet aan de Wet luchtkwaliteit en de provinciale Verordening ruimte 2014. In het kader van de Wet luchtkwaliteit en de Verordening ruimte bestaan er derhalve geen belemmeringen tegen de voorgenomen uitbreiding.

Het volledige onderzoek luchtkwaliteit volgens ISL3A is opgenomen in bijlage 3 van deze ruimtelijke onderbouwing.

Weliswaar worden binnen het bestemmingsplan geen beperkingen opgelegd aan het soort dieren wat binnen de enkelbestemming 'Agrarisch' kan worden gehouden, maar dient volgens artikel 7.3 lid 2 sub a onder IV van de Vr2014 bij een toename van de bestaande bebouwingsoppervlakte ook aangetoond te worden dat is aangetoond dat de achtergrondconcentratie, vermeerderd met de bijdrage van het initiatief, een jaargemiddelde fijnstofconcentratie (PM₁₀) op geurgevoelige objecten veroorzaakt van maximaal 31,2 µg/m³. Op het moment dat initiatiefnemer zou besluiten om binnen de uitbreiding van het bouwperceel andere dieren dan runderen te gaan houden dient hiervoor een gewijzigde aanvraag voor het onderdeel bouwen ingediend te worden, waarbij het vrij reëel is om aan te nemen dat dit gepaard gaat met een toename van de bestaande bebouwingsoppervlakte. Hiermee is verzekerd dat bij een wijziging van diercategorie voldaan wordt aan de gestelde jaargemiddelde fijnstofconcentratie. Overigens is het niet aanmerkelijk dat op deze relatief kleine uitbreiding van het bouwperceel andere soort dieren gehouden zullen worden dan runderen omdat dit voor ondernemer financieel niet interessant is.

Ten aanzien van het aspect luchtkwaliteit zijn er geen belemmeringen.

5.4 Geur

Geurhinder

De Wet Geurhinder en veehouderij (Wgv) vormt vanaf 1 januari 2007 het toetsingskader voor vergunningverlening, als het gaat om geurhinder vanwege diervverblijven van veehouderijen. Voor dieren waarvoor een geuremissiefactor is opgenomen in de Regeling geurhinder en veehouderij (Rgv), wordt de geurhinder beoordeeld aan de hand van artikel 3 van de Wgv. In dat geval mag de geurbelasting op een 'geurgevoelig object'⁴ een bepaalde waarde niet overschrijden en gelden minimumafstanden voor (voormalige) bedrijfswoningen.

Geurnormen

In artikel 3 lid 1 van de Wgv zijn normen opgenomen voor de geurbelasting welke een veehouderij mag veroorzaken op een geurgevoelig object binnen en buiten de bebouwde kom in zowel een concentratiegebied⁵ als buiten een concentratiegebied⁶. De projectlocatie is gelegen binnen het concentratiegebied.

De gemeente Sint-Michielsgestel heeft op 13 mei 2008 een geurverordening vastgesteld. Daarin is het volgende bepaald:

- Als gebied als bedoeld in artikel 6 lid 3, van de Wet is het gehele grondgebied van de gemeente Sint-Michielsgestel aangewezen. Dat betekent dat voor het aspect geur de wettelijke norm van toepassing is.
- Op grond van artikel 6 lid 2 van de Wgv en in afwijking van artikel 3, tweede lid of artikel 4 van de Wgv, bedraagt de afstand tussen een veehouderij en een geurgevoelig object dat onderdeel heeft uitgemaakt van een veehouderij:
 - a. Binnen de bebouwde kom ten minste 50 meter;
 - b. Buiten de bebouwde kom ten minste 25 meter.
- Op grond van artikel 6 lid 3 van de Wgv en in afwijking van artikel 4, eerste lid van de Wgv, bedraagt de afstand tussen een "veehouderij waar dieren worden gehouden van een diercategorie waarvoor niet bij ministeriële regeling een geuremissiefactor is vastgesteld", en een geurgevoelig object:
 - a. Binnen de bebouwde kom ten minste 50 meter;
 - b. Buiten de bebouwde kom ten minste 25 meter.

Milieutechnisch

Vanuit de milieuregelgeving dient middels het verspreidingsmodel V-stacks vergunning de geurbelasting vanuit de veehouderij met dieren met een geuremissiefactor op de geurgevoelige objecten te worden berekend. Hierbij zijn de volgende aspecten bepalend: De rijksdriehoekscoördinaten van het emissiepunt, de hoogte van het emissiepunt, de gemiddelde gebouwhoogte van het gebouw waar het betreffende emissiepunt is gelegen, de diameter van het emissiepunt, de uittreedsnelheid van het emissiepunt en de totale emissie per punt wat wordt aangevraagd. Verder dienen de rijksdriehoekscoördinaten van de dichtstbijzijnde gevel van het geurgevoelige object ingevoerd te worden en de geurnorm welke voor dit geurgevoelige object geldt.

⁴ Gebouw, bestemd voor en blijkens aard, indeling en inrichting geschikt om te worden gebruikt voor menselijk wonen of menselijk verblijf en die daarvoor permanent of een daarmee vergelijkbare wijze van gebruik, wordt gebruikt.

⁵ Binnen de bebouwde kom geldt een norm van 3,0 odour units per kubieke meter lucht en buiten de bebouwde kom van 14,0 odour units per kubieke meter lucht.

⁶ Binnen de bebouwde kom geldt een norm van 2,0 odour units per kubieke meter lucht en buiten de bebouwde kom van 8,0 odour units per kubieke meter lucht.

Conclusie

In deze situatie vindt geen wijziging plaats in dieren met een geuremissiefactor, waardoor het aantal Odours op de locatie niet wijzigt t.o.v. de huidige vigerende situatie. De geurbelasting op de geurgevoelige objecten wijzigt hierdoor ook niet t.o.v. de vigerende situatie.

In deze situatie gaat het om de uitbreiding met het rundvee, zoals in onderstaande tabel is weergegeven:

			Geur
Diercategorie	RAV code	Aantal dier-plaatsen	Uitstoot per dier
zoogkoeien ouder dan 2 jaar	A 2	15	niet vastgesteld
vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	A 3	8	niet vastgesteld
fokstieren en overig rundvee ouder dan 2 jaar	A 7	20	niet vastgesteld

Dit betreffen vaste afstandsdieren waarvoor vaste afstanden gelden. Volgens de geurverordening van de gemeente betekent dat er een afstand van 25 meter aangehouden dient te worden tussen de veehouderij (emissiepunt) en een geurgevoelig object (buitenzijde geurgevoelig object). Daarnaast geldt deze afstand van 25 meter ook tussen de buitenzijde van een dierenverblijf tot de buitenzijde van een geurgevoelig object (art. 5 lid 1 Wgv). Aangezien er zowel binnen 25 meter vanaf het emissiepunt als vanaf de buitenzijde van het dierenverblijf geen geurgevoelige objecten zijn gelegen voldoet het plan milieutechnisch gezien aan de geureisen.

Ruimtelijk/planologisch - Woon en leefklimaat:

Wgv:

In de ruimtelijke onderbouwing dient conform de Wgv aangetoond te worden dat ten gevolge van de bestemmingsplanprocedure het woon- en leefklimaat wordt gewaarborgd bij de omliggende gevoelige objecten en niet iemand onevenredig in zijn/haar belangen wordt geschaad (belangen veehouderij en derden. Hiertoe dient in het kader van de ruimtelijke procedure uitgegaan te worden van een geurberekening volgens de 'omgekeerde werking' conform de beoordeling- en rekensystematiek van de Wgv, zoals opgenomen in paragraaf 3.4 'Beoordeling ruimtelijke orderingsplannen' van de handreiking bij de Wgv.

Verordening ruimte 2014 (Provincie Noord-Brabant):

In artikel 7.3 lid 1, sub d. is opgenomen dat 'een bestemmingsplan gelegen in gemengd landelijk gebied kan voorzien in uitbreiding van een veehouderij mits is aangetoond dat de kans op cumulatieve geurhinder (achtergrondbelasting) op geurgevoelige objecten, in de bebouwde kom niet hoger is dan 12% en in het buitengebied niet hoger is dan 20%. In de 'Toelichting op toetsing aan de geurnormen uit de Verordening ruimte 2014 versie 28 oktober 2014'⁷ is opgenomen dat er geen toetsing aan de achtergrondnormen hoeft te worden uitgevoerd, bij een bedrijf met dieren waarvoor geen emissiefactoren zijn vastgesteld (zoals bij het rundvee wat op de locatie wordt gehouden). Wanneer een gemeente het meenemen van dieren zonder emissiefactor wel in hun beleid hebben opgenomen dan dient de gemeente zelf aan te geven welke emissiefactoren aangehouden dienen te worden.

⁷ Odbn Omgevingsdienst Brabant Noord, Omgevingsdienst Zuidoost Brabant en Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant.

Conclusie

Cumulatieve geurhinder (achtergrondbelasting):

Opgemerkt dient te worden dat de uitbreiding van het bouwperceel op de locatie betrekking heeft op een uitbreiding met vaste afstandsdieren waarvoor wettelijk geen geurnormen zijn vastgesteld en waarvoor de gemeente Sint-Michielsgestel geen beleid heeft dat deze meegenomen dienen te worden. Door de ontwikkeling met vaste afstandsdieren wijzigt de cumulatieve geurhinder niet t.o.v. de vigerende situatie. Weliswaar worden binnen het bestemmingsplan geen beperkingen opgelegd aan het soort dieren wat binnen de enkelbestemming 'Agrarisch' kan worden gehouden, maar dient volgens artikel 7.3 lid 2 sub a onder III van de Vr2014 bij een toename van de bestaande bebouwingsoppervlakte ook aangetoond te worden dat deze uitbreiding voldoet aan de gestelde normen voor cumulatieve geurhinder. Op het moment dat initiatiefnemer zou besluiten om binnen de uitbreiding van het bouwperceel andere dieren dan runderen te gaan houden dient hiervoor een gewijzigde aanvraag voor het onderdeel bouwen ingediend te worden, waarbij het vrij reëel is om aan te nemen dat dit gepaard gaat met een toename van de bestaande bebouwingsoppervlakte. Hiermee is verzekerd dat bij een wijziging van diercategorie voldaan wordt aan de gestelde geurnormen. Overigens is het niet aannemelijk dat op deze relatief kleine uitbreiding van het bouwperceel andere soort dieren gehouden zullen worden dan runderen omdat dit voor ondernemer financieel niet interessant is.

Vaste afstanden:

Aangezien het agrarisch bedrijf ruimtelijk/planologisch gezien rechten heeft om overal binnen het bouwvlak te bouwen en geur te emitteren dient er bij nieuwe ontwikkelingen uitgegaan te worden van de rand van het bouwvlak van het agrarische bedrijf tot het geurgevoelige object. Uit jurisprudentie (Hoge Raad, 09/00157, d.d. 03-09-2010) (ABRvS 200602607/1, d.d. 02-05-2007) blijkt dat van genoemde hoofdregel van de grens van het aangegeven bouwvlak als meetpunt kan worden afgeweken indien de omstandigheden van het geval daartoe aanleiding geven, bijvoorbeeld indien het bedrijf niet de mogelijkheid heeft om binnen het bouwvlak nieuwe bebouwing voor hinderveroorzakende activiteiten op te richten. In dit geval kan worden gemeten vanaf het emissiepunt.

In deze situatie betekent dit dat volgens de geurverordening van de gemeente er een afstand van 25 meter aangehouden dient te worden tussen de rand van het bouwvlak tot een geurgevoelig object (buitenzijde geurgevoelig object). De rand van het vigerende bouwvlak op de locatie is in de huidige situatie al binnen 25 meter van de geurgevoelige objecten Dreef 4 en 6 (beide agrarische bedrijfswoningen) gelegen. De uitbreiding van het bouwvlak is op meer dan 25 meter afstand van geurgevoelige objecten gelegen. Tevens is in de bouwregels van het vigerende bestemmingsplan op de locatie in artikel 3.2.2. Bedrijfsgebouwen binnen het bouwblok onder e. opgenomen dat: 'bedrijfsgebouwen mogen uitsluitend achter de gevellijn van de aanwezige bedrijfswoning worden gesitueerd'. Hierdoor is het ook niet mogelijk om de bedrijfsgebouwen op de projectlocatie op minder dan 25 meter van de gevel van geurgevoelige objecten in de omgeving te realiseren. Het plan voldoet hiermee zowel in de vigerende als in de gewenste situatie aan de afstandsnormen zoals opgenomen in de geurverordening van de gemeente Sint-Michielsgestel.

5.5 Geluidhinder

Voor de locatie zijn de onderstaande geluidsonderdelen aangevraagd en vergund.

De verkeersbewegingen van en naar de locatie zullen minimaal toenemen met maximaal 2 vrachtwagenbewegingen per week. Daarnaast zal gevoerd gaan worden waarbij de tractor ingezet zal worden. Deze zal 1 uur tussen 07.00 en 19.00 uur extra gebruikt gaan worden.

De stal zal natuurlijk geventileerd gaan worden en er zullen geen geluidsbronnen anders dan de dieren in de stal aanwezig zijn.

Geluid

De factoren die een bijdrage leveren aan de geluidsproductie zijn: ventilatoren, motoren ten behoeve van de voederinstallaties en de transportbewegingen van en naar de inrichting (afvoer van mest, aanvoer van voeders en het laden en lossen van varkens).

Het aantal ventilatoren zal afnemen ten opzichte van de vigerende vergunning, omdat de stallen 1 en 2 zullen worden aangesloten op een luchtwasser. De ventilatoren zullen hierdoor intern tussen het luchtkanaal en de drukkamer worden geplaatst. Verder zijn enkele ventilatoren in de stallen 4 en 7 komen te vervallen, omdat het centraal afzuigkanaal langer uitgevoerd is dan vergund.

Verder blijven de voersilo's, de spoelplaats en de gebouwen etc. hetzelfde gesitueerd als in de huidige situatie.

Het huidige aan- en afvoerbewegingen zijn voldoende voor de beoogde situatie.

Verkeersbewegingen van en naar de inrichting

	Maximaal aantal per:				Aantal aan- en afvoerbewegingen tussen			
	dag	week	maand	jaar	van tot	07.00 19.00	19.00 23.00	23.00 07.00 uur
personenauto	2				2			
bestelauto	2	6			2			
vrachtauto:	4	12			4			
tractoren	6	18			6			

één beweging is van en naar de inrichting

Omschrijving (belangrijkste) geluid-/trillingsbronnen binnen de inrichting

Geluid-/trillingsbron	Aantal	van tot	Aantal uren in bedrijf tussen:			
			07.00 19.00	19.00 23.00	23.00 07.00	
tractor	1		1			
vrachtauto t.b.v. laden/lossen voer/dieren/mest etc.			1			
ventilator	7		12	4	8	
ventilatoren bij de luchtwasser	1		12	4	8	
luchtwasser	1		12	4	8	

Binnen de inrichting zijn geen van de onderstaande trillingproducerende objecten aanwezig: stansmachine, metaaldrukpers, breekinstallatie voor zware bouwstoffen of zware voertuigen op het terrein van de inrichting en een burgerwoning op minder dan 10 meter afstand van het terrein van de rijroute van het voertuig.

Conclusie

De toename aan geluid door de verkeersbewegingen nemen minimaal toe. De tractor zal als geluidsbron maximaal een uur extra gebruikt gaan worden in de dagperiode. Verder worden geen geluidsbronnen op de locatie toegevoegd. De toename van geluid op de locatie is minimaal en levert geen ontoelaatbare overschrijdingen op.

Het aspect geluid levert geen belemmeringen voor het plan.

5.6 Bodem

Bij een bestemmingsplanprocedure dient inzichtelijk te worden gemaakt of de (milieuhygiënische) bodemkwaliteit geschikt is voor de gewenste bestemming. De toelichting van het bestemmingsplan bevat altijd een paragraaf over de bodemkwaliteit. Deze verplichting vloeit voort uit artikel 3.1.6. Besluit ruimtelijke ordening (Bro). In dit artikel staat een verwijzing naar artikel 3.2 Algemene wet bestuursrecht. Hierin is geregeld dat het gemeentebestuur bij haar besluitvorming de nodige kennis over de relevante feiten en de af te wegen belangen vergaart.

Er vindt geen directe vertaling plaats van het aspect bodem in de juridische regeling van het bestemmingsplan (verbeelding en regels). Wel moet in de planvorming rekening worden gehouden met de bodemkwaliteit in relatie tot toegestane functies.

Conclusie

Ter plaatse van de uitbreiding van het bouwperceel, is door HOPMAN en PETERS HOLDING B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd, wat is opgenomen in bijlage 6 van deze ruimtelijke onderbouwing. Ten aanzien van de onderzoeksresultaten kan worden gesteld dat, uit milieuhygiënisch oogpunt, geen beperkingen gelden met betrekking tot de te realiseren bestemmingswijziging.

5.7 Externe veiligheid

Het beleid voor externe veiligheid is gericht op het beperken en beheersen van risico's voor de omgeving vanwege handelingen met gevaarlijke stoffen. De handelingen kunnen zowel betrekking hebben op het gebruik, de opslag en de productie, als op het transport van gevaarlijke stoffen. Uit het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi) en de richtlijnen voor vervoer gevaarlijke stoffen vloeit de verplichting voort om in ruimtelijke plannen in te gaan op de risico's in het plangebied ten gevolge van handelingen met gevaarlijke stoffen. De risico's dienen te worden beoordeeld op twee maatstaven, te weten het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

Plaatsgebonden risico

Het plaatsgebonden risico beschrijft de kans per jaar dat een onbeschermde individu komt te overlijden door een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het plaatsgebonden risico wordt uitgedrukt in risicocontouren rondom de risicobron (bedrijf, weg, spoorlijn etc.), waarbij de 10⁻⁶ contour (kans van 1 op 1 miljoen op overlijden) de maatgevende grenswaarde is.

Groepsrisico

Het groepsrisico beschrijft de kans dat een groep van 10 of meer personen gelijktijdig komt te overlijden ten gevolge van een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het groepsrisico geeft een indicatie van de maatschappelijke ontwrichting in geval van een ramp. Het groepsrisico wordt uitgedrukt in een grafiek, waarin de kans op overlijden van een bepaalde groep (bijvoorbeeld 10, 100 of 1000 personen) wordt afgezet tegen de kans daarop. Voor het groepsrisico geldt de oriëntatiewaarde als ijkpunt in de verantwoording (geen norm). Voor elke verandering van het groepsrisico (af- of toename) in het invloedsgebied moet verantwoording worden afgelegd, over de wijze waarop de toelaatbaarheid van deze verandering in de besluitvorming is betrokken. Samen met de hoogte van het groepsrisico moeten andere kwalitatieve aspecten worden meegewogen in de beoordeling van het groepsrisico. Onder deze aspecten vallen zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid. Onderdeel van deze verantwoording is overleg met (advies vragen aan) de regionale brandweer.

(Beperkt) kwetsbare objecten

Er moet getoetst worden aan het Bevi en de richtlijnen voor vervoer gevaarlijke stoffen wanneer bij een ontwikkeling (beperkt) kwetsbare objecten worden toegestaan.

(Beperkt) kwetsbare objecten zijn o.a. woningen, scholen, ziekenhuizen, hotels, restaurants⁸.

Op grond van het op 1 januari 2011 in werking getreden Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb), moet de verantwoording van het groepsrisico (GR) plaatsvinden bij het vaststellen van een bestemmingsplan als bedoeld in artikel 3.1 van de Wet ruimtelijke ordening, indien dit de vestiging van (beperkt) kwetsbare objecten mogelijk maakt.

Risicovolle activiteiten

In het kader van het plan moet bekeken worden of er in of in de nabijheid van het plan sprake is van risicovolle activiteiten (zoals Bevi-bedrijven, BRZO-bedrijven en transportroutes) of dat risicovolle activiteiten worden toegestaan.

Conclusie

Risicokaart

De risicokaart toont niet alleen risicosituaties met gevaarlijke stoffen, maar ook andere risico's. Deze risico's worden op de risicokaart aangeduid als 'overig'. Deze overige risico's zijn ingedeeld in de volgende ramptypen:

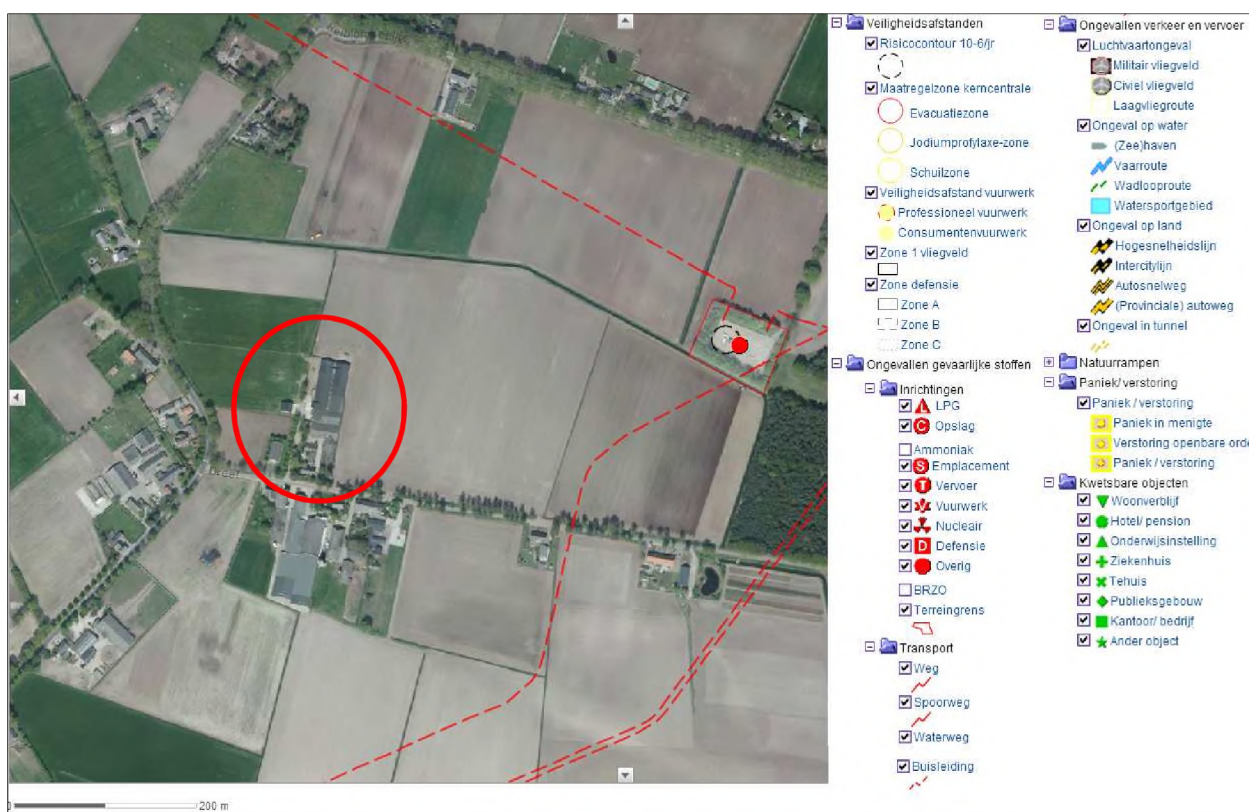
- luchtvaartongevallen;
- ongeval op water;
- verkeersongevallen op land;
- tunnelongevallen;
- brand in (grote) gebouwen (zie kwetsbare objecten);
- instorting van gebouwen (zie kwetsbare objecten);
- verstoring van de openbare orde;
- paniek in menigte;
- overstroming;
- natuurbranden.

Aangaande het plangebied zijn er volgens de risicokaart geen risico's aanwezig. Onderhavig plan ondervindt dus geen belemmeringen op het gebied van externe veiligheid.

Bedrijven: Besluit externe veiligheid voor inrichtingen (BEVI)

Het BEVI en de bijbehorende regeling externe veiligheid inrichtingen (REVI) zijn op 27 oktober 2004 in werking getreden. Het BEVI legt veiligheidsnormen op aan bedrijven die een risico vormen voor personen buiten het bedrijfsterrein. Vastgesteld dient te worden of de projectlocatie is gelegen binnen de veiligheidscontour van bestaande inrichtingen. De inrichtingen zijn weergegeven op de risicokaart van de provincie Noord-Brabant. De projectlocatie is niet gelegen binnen de risicocontouren van deze bedrijven. In de nabijheid van de projectlocatie zijn geen bedrijven aanwezig welke de beoogde ontwikkeling belemmeren.

⁸ Zoals bedoeld in artikel 1 van het Besluit externe veiligheid inrichtingen



Figuur 16: Uitsnede risicokaart provincie Noord-Brabant, plangebied rood omcirkeld

Buisleidingen Gasunie

Opgemerkt wordt dat op circa 270 meter van het plangebied buisleidingen van de Gasunie zijn gelegen (aardgas). De grootste kans op een beschadiging aan een buisleiding ontstaat door graafwerkzaamheden. Het plan op bovengenoemde locatie vormt geen gevaar voor beschadiging van de buisleidingen omdat het plangebied op ruim voldoende afstand is gelegen van de leidingen, waardoor er voor het plan niet in de directe nabijheid van de buisleidingen gegraven dient te worden. Tevens is het plangebied niet gelegen binnen een risicocontour, wat betekent dat het risico op ongevallen hier nihil is. Ook wordt de voorgenomen uitbreiding niet op kortere afstand van de buisleidingen gerealiseerd dan de reeds aanwezige bebouwing. Ook is de locatie niet gelegen binnen de 'Dubbelbestemming Leiding-Gas'. Enkel binnen deze dubbelbestemming is het niet toegestaan de bouwen binnen een zone van 5 meter aan beide zijde van de hartlijn. Externe veiligheid vormt daarom, zoals eerder geconcludeerd geen belemmering voor dit plan.

5.8 MER

Centraal in de m.e.r.-beoordelingsprocedure staat de notitie waarin beschreven staat of er (mogelijk) sprake is van belangrijke nadelige milieugevolgen. Aan het opstellen van deze notitie zit één belangrijke randvoorwaarde: er moet aandacht besteed worden aan de criteria uit bijlage III van de Europese richtlijn 'betreffende de milieubeoordeling van bepaalde openbare en particuliere projecten'. De wijze waarop aandacht wordt besteed aan deze criteria is echter vormvrij.

Door de uitbreiding van het bouwperceel op de planlocatie ontstaat geen bedrijf boven de MER drempelwaarde of boven de MER beoordelingsplicht⁹. Voor dit plan gelden dan ook geen MER verplichtingen anders dan een vormvrije MER beoordeling. Gelet op de in deze ruimtelijke onderbouwing verwerkte gegevens kan geconcludeerd worden dat de voorgenomen uitbreiding geen significante negatieve gevolgen heeft voor het milieu en voor de omgeving. Door de relatief kleine uitbreiding van het bedrijf met brandrode runderen vindt een toename plaats met circa 300 kg ammoniak t.o.v. de vigerende situatie. Indien dit leidt tot een significante toename van ammoniak zal dit door mitigerende maatregelen worden gesaldeerd, waardoor dit niet leidt tot negatieve gevolgen voor het milieu en de omgeving. Verder wordt voldaan aan de vastgestelde normen voor geuremissie en fijnstofemissie. Belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zijn dan ook uitgesloten, waardoor geen m.e.r. (-beoordeling) noodzakelijk is.

⁹ Plan bestaat uit de uitbreiding met 15 zoogkoeien ouder dan 2 jaar (A2), 8 stuks vrouwelijk jongvee tot 2 jaar (A3) en 20 fokstieren en overig rundvee ouder dan 2 jaar (A7). De MER beoordelingsplicht geldt bij > 1.200 vleesrunderen, > 200 melk-, kalf- en zoogkoeien of > 340 vrouwelijk jongvee.

6. RUIMTELIJKE ASPECTEN

6.1 Natuurwaarden

De bescherming van de natuur is in Nederland vastgelegd in respectievelijk de Natuurbeschermingswet en de Flora- en faunawet. Deze wetten vormen een uitwerking van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. Daarnaast vindt beleidsmatig gebiedsbescherming plaats door middel van de ecologische hoofdstructuur (EHS), die is geïntroduceerd in het 'Natuurbeleidsplan' (1990) van het Rijk en op provinciaal niveau in de Structuurvisie vastgelegd.

De **Natuurbeschermingswet** heeft betrekking op de Europese beschermde Natura 2000-gebieden en de Beschermde natuurmonumenten. De Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebieden worden in Nederland gecombineerd als Natura 2000-gebieden aangewezen. Als er n.a.v. projecten, plannen en activiteiten mogelijkwerijs significante effecten optreden, dienen deze vooraf in kaart gebracht en beoordeeld te worden. Projecten, plannen en activiteiten die effecten hebben op de beschermde natuur in een Natura 2000-gebied of Beschermde Natuurmonument dienen in het kader van de 'Verordening stikstof en Natura 2000 Noord-Brabant'¹⁰ dan wel de 'Beleidsregel stikstof en beschermde natuurmonumenten Noord-Brabant'¹¹ dit te melden bij de provincie Noord-Brabant. Tevens dient er n.a.v. de uitspraak van de Raad van State van 7 september 2011 met zaaknummer 201003301/1/R2 voor de wijzigingen op een bedrijf waarvoor een omgevingsvergunning nodig is een aanvraag voor een Natuurbeschermingswetvergunning ingediend te worden bij de betreffende bevoegde provincies.

De **Wet ammoniak en veehouderij (Wav)** beschermt zeer kwetsbare gebieden tegen de uitstoot van ammoniak die wordt veroorzaakt door veehouderijen. Op grond van deze wet hebben Provinciale Staten gebieden aangewezen die als zeer kwetsbaar¹² worden aangemerkt. In deze gebieden en een zone van 250 meter hieromheen is uitbreiding met dierenverblijven of het nieuw vestigen van veehouderijen beperkt.

De **Flora- en faunawet** heeft betrekking op alle in Nederland in het wild voorkomende zoogdieren, (trek)vogels, reptielen en amfibieën, op een aantal vissen, libellen en vlinders, op enkele bijzondere en min of meer zeldzame ongewervelde diersoorten (uit de groepen kevers, mieren, schelp- en schaaldieren) en op een honderdtal vaatplanten. Voor alle soorten geldt een zorgplicht. Dat betekent dat o.a. opzettelijke verstoring niet is toegestaan. Bij ruimtelijke ontwikkelingen moet naast de zorgplicht ook rekening gehouden worden met de juridische zwaardere beschermde soorten uit 'tabel 2', de bijlage 1 soorten van het besluit vrijstelling beschermde dieren en plantensoorten, de soorten uit Bijlage IV van de Habitatrichtlijn (tezamen tabel 3) en met vogels. Van de laatste groep is een lijst opgesteld met vogelsoorten waarvan de nesten jaar-rond beschermd zijn, maar waarbij inventarisatie gewenst is. Komen soorten van de hierboven genoemde beschermingsregimes voor dan is de eerste vraag of de voorgenomen activiteit effect heeft op de beschermde soorten. Treden er effecten op dan dient er gekeken te worden of er passende maatregelen getroffen kunnen worden om de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rust- en verblijfplaats te garanderen. Met passende maatregelen kan de aanvraag-

¹⁰ Voor Natura 2000-gebieden

¹¹ Voor Natuurmonumenten (sinds 7 december 2010)

¹² Natuurgebieden zijn kwetsbaar als deze voor verzuring gevoelig zijn en tevens binnen de door de provincie begrenste Ecologische Hoofdstructuur (EHS) liggen. In deze gebieden en in een zone van 250 meter daaromheen is oprichting van nieuwe veehouderijen niet toegestaan en kunnen bestaande veehouderijen slechts binnen strenge voorwaarden uitbreiden.

procedure voor een ontheffing voorkomen worden. Voor soorten van 'tabel 2' geldt bovendien dat een ontheffing niet nodig is wanneer gewerkt wordt conform een door LNV goedgekeurde gedragscode. Indien in de bijlage van een gedragscode ook vogels worden genoemd geldt deze vrijstelling ook voor deze soorten. Als passende maatregelen niet mogelijk zijn dan dient er een ontheffing aangevraagd te worden op grond van een belang behorende bij het beschermingsregime waaronder de soort beschermd wordt. Het beschermingsregime bepaalt ook het afwegingskader dat gebruikt wordt om de ontheffingsaanvraag te beoordelen.

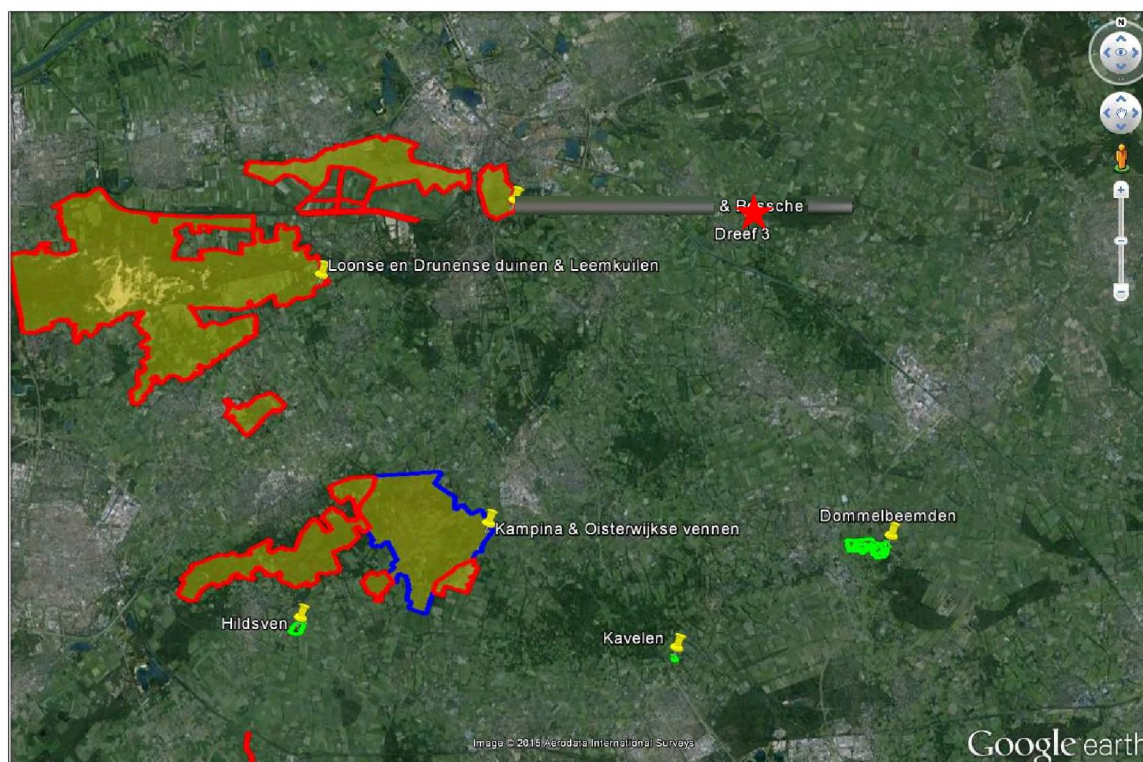
De **Ecologische Hoofdstructuur** EHS is ruimtelijk in de Structuurvisie vastgelegd. Ook is dit beleid verder vertaald in de Verordening Ruimte 2014. De ecologische hoofdstructuur (EHS) is het samenhangend netwerk van natuurgebieden van (inter)nationaal belang met als doel de veiligstelling van ecosystemen met de daarbij behorende soorten bestaande uit de meest waardevolle natuur- en bosgebieden en andere gebieden met belangrijke aanwezige te ontwikkelen natuurwaarden. Een plan wat is gelegen in de EHS strekt tot het behoud, herstel of de duurzame ontwikkeling van de ecologische waarden en kenmerken van de onderscheiden gebieden en stelt regels ter bescherming van de ecologische waarden en kenmerken van de onderscheiden gebieden en houdt daarbij rekening met de overige aanwezige waarden en kenmerken, waaronder de cultuurhistorische waarden en kenmerken.

Conclusie natuurwetgeving en planologie

Natuurbeschermingswet:

In het kader van de 'Verordening stikstof en Natura 2000 Noord-Brabant' en de 'Beleidsregel stikstof en beschermde natuurmonumenten Noord-Brabant' dienen alle bedrijven in de provincie Noord-Brabant een melding in te dienen bij de provincie Noord-Brabant wanneer een nieuwe stal gebouwd wordt. Een nieuwe stal wordt in de verordening omschreven als "een na 7 december 2004 nieuw opgerichte, dan wel een geheel of gedeeltelijk gerenoveerd dierenverblijf waarvoor een bouwvergunning noodzakelijk is". Ook wanneer er sprake is van een afname van emissie moet een melding ingediend worden. Een melding kan alleen ingediend worden wanneer de milieuvergunning na 25 mei 2010 is/wordt verleend of de melding op basis van het Besluit landbouw milieubeheer na 25 mei 2010 wordt geaccepteerd. In het kader van de 'Verordening stikstof en Natura 2000 Noord-Brabant' en de 'Beleidsregel stikstof en beschermde natuurmonumenten Noord-Brabant' wordt de ontwikkeling op het bedrijf gemeld bij de provincie Noord-Brabant.

Tevens dient naar aanleiding van de uitspraak van 7 september 2011 van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State een natuurbeschermingswetvergunning aangevraagd te worden bij de bevoegde provincies. In deze situatie dient alleen een natuurbeschermingswetvergunning aangevraagd te worden bij de provincie Noord-Brabant. Gezien de ligging van de projectlocatie op ruime afstand van deze gebieden zal de natuurbeschermingswet in deze situatie niet tot belemmeringen van het plan zorgen.



Figuur 17: Ligging Natura 2000 gebieden en Natuurmonumenten t.o.v. projectlocatie (projectlocatie aangegeven met rode ster)

Het dichtstbijzijnde Natura 2000 gebied waarop getoetst dient te worden betreft de 'VlijmensVen' en [redacted] (provincie Noord-Brabant) en is gelegen op circa 8,1 km van de projectlocatie. Het dichtstbijzijnde Natuurmonument waarop getoetst moet worden betreft de 'Dommelbeemden' (provincie Noord-Brabant) en is gelegen op circa 11,8 km.

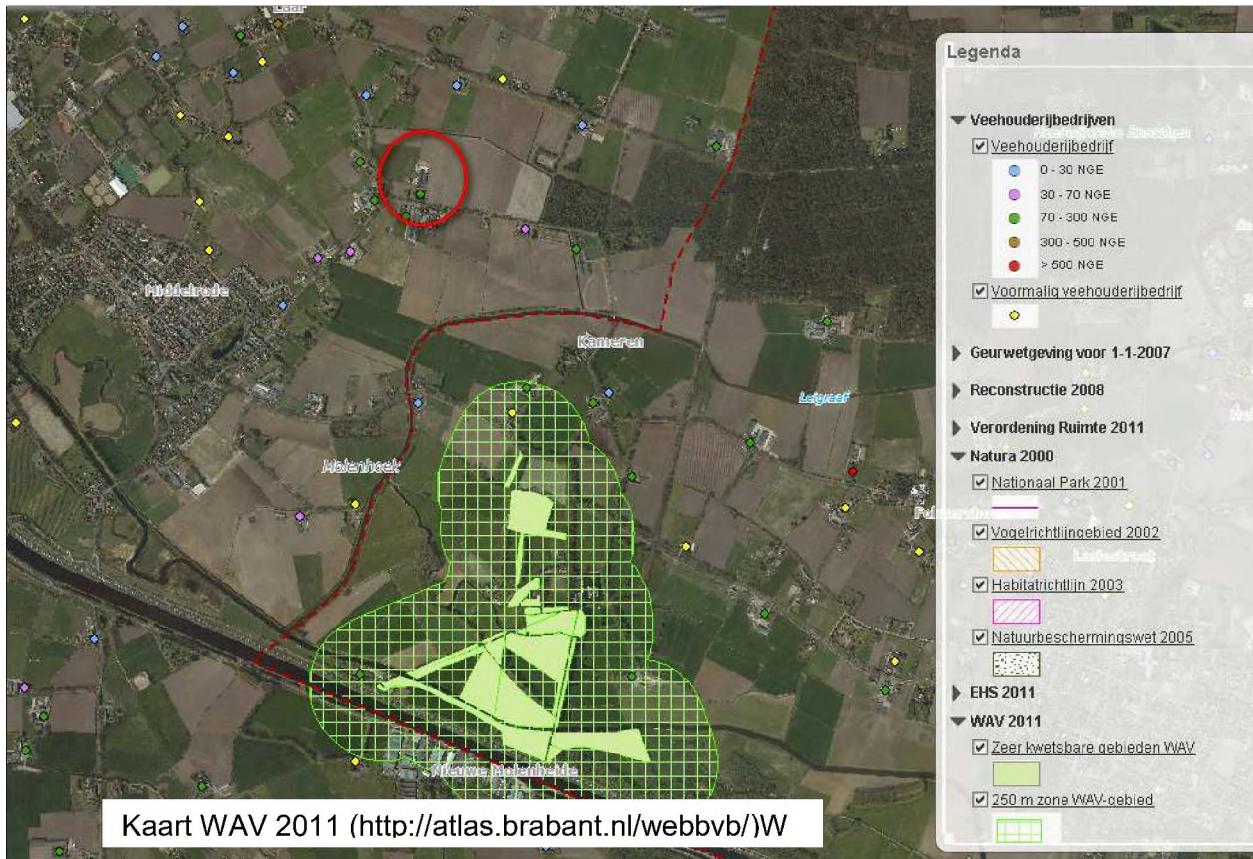
De gebieden waarop getoetst dient te worden voor de natuurbeschermingswet betreffen:

- Kampina en Oisterwijkse vennen, (Natura 2000 gebied in Noord-Brabant op circa 14 km, peildatum 10 juni 1994)
- Loonse en Drunense duinen & Leemskuilen, (Natura 2000 gebied in Noord-Brabant op circa 14 km, peildatum 10 juni 1994)
- [redacted] & Bossche Broek (Natura 2000 gebied in Noord-Brabant op circa 8,1 km, peildatum 7 december 2004)
- Dommelbeemden (Natuurmonument in Noord-Brabant op circa 11,8 km, peildatum 7 december 2004);

Voordat de aanvraag om een omgevingsvergunning voor het onderdeel bouwen wordt gedaan wordt een natuurbeschermingswetvergunningaanvraag bij de betreffende provincie ingediend.

Wet ammoniak en veehouderij:

De projectlocatie is niet gelegen binnen 250 meter van een kwetsbaar gebied, zie onderstaande figuur.



Figuur 18: Uitsnede Veehouderijbedrijvenkaart provincie Noord-Brabant, plangebied is rood omcirkeld

Flora en fauna:

De gronden waar de uitbreiding plaatsvindt is in gebruik als landbouwgrond waar gewassen op geteeld worden. Zoogdieren, (trek)vogels, reptielen en amfibieën, op een aantal vissen, libellen en vlinders, op enkele bijzondere en min of meer zeldzame ongewervelde diersoorten (uit de groepen kevers, mieren, schelp- en schaaldieren) en op een honderdtal vaatplanten zoals beschermd in de Flora en Faunawet zullen er niet in hun habitat aangetast worden. Mogelijk dat enkele het gebiedje aandoen maar van versterking van hun leefgebied zal geen sprake zijn. Daarnaast wordt een robuuste singel aangelegd waardoor voor sommige soorten een versterking van hun leefgebied wordt gerealiseerd.

EHS:

Het plangebied is op 450 ten westen van de EHS gelegen maar niet in of in de directe nabijheid van de EHS. Verder is het plangebied niet gelegen binnen de aanduidingen – behoud en herstel watersystemen, attentiegebied ecologische hoofdstructuur, ecologische verbingszone of groenblauwe mantel, zie onderstaande figuur. Door het initiatief op deze locatie wordt dit ook niet aangetast.



Figuur 19: Uitsnede Themakaart natuur en landschap – Verordening ruimte 2014 (www.ruimtelijkeplannen.nl)

6.2 Cultuurhistorische waarden

De provincie Noord-Brabant ziet Cultuurhistorische waarden als een belangrijk element van de identiteit van Noord-Brabant. Cultuurhistorische waarden dienen gebruikt te worden bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen. De Cultuurhistorische waardenkaart, waarop de cultuurhistorische waarden van bovenlokaal belang zijn aangegeven, kan daarbij een bruikbaar instrument zijn. Behalve een inspiratiebron voor nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen, is de Cultuurhistorische waardenkaart voor de provincie tevens een beleidskader waaraan onder meer bestemmingsplannen, aanvragen voor ontgrondingsvergunningen en subsidieverzoeken worden getoetst.

De cultuurhistorische waardenkaart is opgebouwd uit verschillende kaartlagen die elk een thema in beeld brengen.

In onderstaande figuur is een uitsnede van de Cultuurhistorische waardenkaart van de planlocatie weergegeven. De locatie is niet gelegen in een cultuurhistorisch vlak, een cultuurhistorisch landschap, dan wel binnen een archeologisch landschap. Verder zijn er op de locatie geen cultuurhistorische waarden aanwezig. De weg 'Dreef' waarop de planlocatie ontsluit is aangemerkt als een redelijke hoge historische geografische lijn. Omdat de ontsluiting van het bedrijf door dit plan niet wijzigt t.o.v. de vigerende situatie heeft dit geen negatieve invloed op deze historische geografische lijn.



Figuur 20: Uitsnede Cultuurhistorische Waardenkaart, plangebied is rood omcirkeld

6.3 Archeologische waarden

In 1992 is het Verdrag van Valetta door de landen van de Europese Unie, waaronder Nederland, ondertekend. Dit verdrag verplicht de Europese overheden tot het beschermen van archeologisch erfgoed. Hierbij wordt als uitgangspunt gehanteerd dat archeologische waarden in situ bewaard moeten blijven. Dat wil zeggen, dat er naar gestreefd dient te worden om de waarden op de locatie te behouden. Als dit mogelijk blijkt, bijvoorbeeld bij realisatie van bouwplannen, dan moeten de waarden worden opgegraven en ex situ worden bewaard.

Binnen het bestemmingsplan 'Buitengebied Sint-Michielsgestel' is het plangebied gelegen binnen de dubbelbestemming Waarde – Archeologie 4.

De voor Waarde – Archeologie 4 aangewezen gronden zijn, behalve voor de daar voorkomende bestemming, mede bestemd voor de bescherming en het behoud van de op en/of in deze gronden voorkomende archeologische waarden, in concreto terreinen met een hoge verwachting voor de periode Neolithicum tot Middeleeuwen en/of terreinen met een middelhoge verwachting. De bedrijfsgebouwen krijgen een oppervlakte van meer dan 100m². De vaste grondslag (gele grond) is aanwezig op een diepte van 1200mm-maaiveld. Met de grondboor zal over het gehele deel alleen maar zwarte grond worden aangetroffen en zijn er geen tekenen van een stoorlaag aanwezig.

Bij de uitvoering van de bouwwerkzaamheden wordt gestart met het leggen van een strokenfundering op 800mm-Peël. Daar de aanwezige vaste grondslag dieper zit dan 800mm-maaiveld, zal eerst de bouwput tot aan de vaste grondslag gegraven dienen te worden. Het betreft hier een rundveeststal zonder put maar de runderen zullen in een potstal worden gehouden. Hierna dient de bouwput opgehoogd te worden met schone grond tot de aanlegdiepte van de

fundering op 800mm-Peil. Verdere verstoringen van het terrein zullen dan ook niet plaats vinden.

Verklaring grondopbouw:

De vaste grondslag ligt op deze locatie erg diep. Dit komt omdat de locatie op een zgn. bolle akker is gelegen.

Conclusie: De verstoringdiepte bedraagt meer dan 0,5m, echter zal deze uitsluitend in zwarte grond plaats vinden.

Een tweede eis welke onder categorie 3 gesteld wordt is dat de verstoringoppervlakte niet meer dan 100m² mag bedragen. Daar er geen verstoring van de vaste grondslag zal plaats vinden wordt hier ook aan voldaan.

Conclusie

De mogelijk aanwezige archeologische waarden in de vaste grondlaag zullen door de bouw niet worden aangetast en blijven voor de toekomst bewaard

6.4 Aardkundige waarden

De locatie is niet gelegen binnen een aardkundig waardevol gebied, zie figuur onderstaande figuur.



Figuur 21: Uitsnede Themakaart cultuurhistorie – Verordening ruimte 2014 (www.ruimtelijkeplannen.nl)

6.5 Waterparagraaf

Beleidskader

Relevante beleidsstukken op het gebied van water zijn het Provinciaal Waterhuishoudingsplan van Noord-Brabant, het Waterbeheersplan van het Waterschap Aa en Maas, de Vierde Nota



Waterhuishouding, WB21, Nationaal Bestuursakkoord Water en de Europese Kaderrichtlijn Water. Belangrijkste gezamenlijke punt uit deze beleidsstukken is dat water een belangrijk sturend element is in de ruimtelijke ordening.

Water legt een ruimteclaim op het (stads)landschap waaraan voldaan moet worden. De bekende driestapsstrategieën zijn leidend:

- Vasthouden-bergen-afvoeren (waterkwantiteit);
- Voorkomen-scheiden-zuiveren (waterkwaliteit).

Daarnaast is de Beleidsbrief regenwater en riolering nog relevant. Hierin staat hoe het beste omgegaan kan worden met het hemelwater en het afkoppelen daarvan. Ook hier gelden de driestapsstrategieën.

Beleidsnota uitgangspunten Watertoets van Waterschap Aa en Maas

De projectlocatie is gelegen in het beheersgebied van waterschap Aa en Maas. Dit waterschap hanteert onderstaande uitgangspunten:

1. Voorkomen van vervuiling;
2. Wateroverlastvrij bestemmen;
3. Hydrologisch neutraal ontwikkelen (HNO);
4. Vuil water en hemelwater scheiden;
5. Hergebruik > infiltratie > buffering > afvoer;
6. Waterschapsbelangen;
7. Meervoudig ruimtegebruik;
8. Water als kans.

1. Voorkomen van vervuiling

Bij de inrichting, het bouwen en het beheer van gebieden wordt het milieu belast. Vanuit zijn wettelijke taak ten aanzien van het waterkwaliteitsbeheer streeft het waterschap ernaar om nieuwe bronnen van verontreiniging zoveel mogelijk te voorkomen. De nieuwe bebouwing en bijbehorende permanente voorzieningen bezitten geen materiaal die tot een verontreiniging van de bodem leidt en daarmee de kwaliteit van het grondwater verslechterd.

2. Wateroverlastvrij bestemmen

Bij de locatiekeuze voor nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen dient een plek gezocht te worden die hoog en droog genoeg is. Mocht dit niet mogelijk of wenselijk zijn, dan moet er gecompenseerd worden waarbij maatregelen genomen dienen te worden om het gebied voldoende tegen wateroverlast te beschermen.

De locatie is hoog en droog genoeg gelegen om de ruimtelijke ontwikkeling te kunnen realiseren.

3. Hydrologisch neutraal ontwikkelen

Bij nieuwe ontwikkelingen dient de hydrologische situatie minimaal gelijk te blijven aan de uitgangssituatie. De GHG mag niet verlaagd worden en het waterpeil sluit aan bij optimale grondwaterstanden.

Door infiltratie van het hemelwater binnen de projectlocatie wordt voldaan aan het beleidsuitgangspunt voor hydrologisch neutraal ontwikkelen.

4. Vuil water en hemelwater scheiden

Het streefbeeld is het schone regenwater af te koppelen. Hierbij wordt het vuile water via de riolering afgevoerd en blijft het schone regenwater in het ideale geval binnen het plangebied.

5. Hergebruik > infiltratie > buffering > afvoer

In aansluiting op het landelijke beleid (NW4, WB21) hanteert het waterschap het beleid dat bij nieuwe plannen altijd onderzocht dient te worden hoe omgegaan kan worden met het schone hemelwater. Hierbij worden de afwegingsstappen 'hergebruik - infiltratie - buffering - afvoer'

(afgeleid van de trits 'vasthouden-bergen-afvoeren') doorlopen. Bij dit initiatief zal gedeeltelijk gebruik gemaakt worden van het hergebruik van het hemelwater t.b.v. het beregenen van de naastgelegen gronden in droge perioden, gedeeltelijke infiltratie wat mogelijk is in droge perioden en afvoer op oppervlakte water in natte perioden.

6. Waterschapsbelangen

Bij een bouwproject kunnen verschillende waterschapsbelangen spelen, zoals:

- Ruimteclaims voor waterberging.
- Ruimteclaims voor de aanleg van natte ecologische verbindingzones en beekherstel.
- Aanwezigheid en ligging watersysteem.
- Aanwezigheid en ligging waterkeringen.
- Aanwezigheid en ligging van infrastructuur en ruimteclaims t.b.v. de afvalwaterketen in beheer bij het waterschap.

Spelen deze belangen een rol in het plan, dan dienen deze benoemt te worden in de planregels, -kaart (verbeelding) en -toelichting.

Op deze locatie spelen bovengenoemde waterschapsbelangen niet.

7. Meervoudig ruimtegebruik

Omdat de m² duur zijn, wordt door het waterschap aangeraden naar meervoudig grondgebruik te kijken. Op deze manier kan het 'verlies' van m² door de ruimtevrage van waterbeperkt worden.

8. Water als kans

Dit wordt door stedenbouwkundigen bij inrichtingsvraagstukken vaak benaderd als een probleem. De beleevingswaarde van water kan bijvoorbeeld ook voor een meerwaarde zorgen van het plan. In dit project wordt gebruik gemaakt van dit aspect door de hemelwaterberging te integreren in de landschappelijke inpassing van het bedrijf.

Kenmerken watersysteem

Uit de wateratlas van de provincie Noord-Brabant blijkt dat de bodem binnen het plangebied uit beekdallandschap bestaat. Deze gronden zijn matig voedselrijk en vochtig tot nat.



Figuur 22: Bodemkundige hoofdeenheden (Wateratlas Noord-Brabant), plangebied is rood omcirkeld.

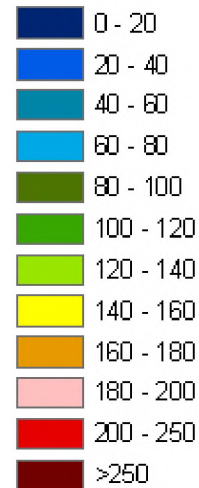
Uit de Wateratlas van de provincie Noord-Brabant blijkt dat de Gemiddelde Hoogste Grondwaterstand (GHG) ter plaatse 20-40 cm onder maaiveld bedraagt. De Gemiddelde Laagste Grondwaterstand (GLG) is gelegen op 100-140 cm onder maaiveld.



Figuur 23: GHG (Wateratlas NB)



Figuur 24: GLG (Wateratlas NB)



Het plangebied is niet gelegen in een gebied wat is aangewezen als grondwaterbeschermingsgebied, waterbergingsgebied, zoekgebied rivierverruiming of boringsvrije zone, zie onderstaande figuur.



Figuur 25: Uitsnede Themakaart water – Verordening ruimte 2014 (www.ruimtelijkeplannen.nl)

Het plangebied is verder gelegen op circa 6 meter +NAP¹³.

¹³ <http://ahn.geodan.nl/ahn/>

Hydrologisch neutraal bouwen

Inleiding

Hydrologisch neutraal ontwikkelen houdt in dat de ontwikkeling op de projectlocatie geen hydrologische achteruitgang ten opzichte van de huidige situatie tot gevolg heeft.

Verhard oppervlak

Het bestaande en nieuw te realiseren verhard oppervlak op de projectlocatie bedraagt:

	Bestaand verhard oppervlak:	Nieuw verhard oppervlak	Toename verhard oppervlak	Opvang T=10 bui + 10%	Extra volume hemelwater T=100 bui + 10%
bebouwing:	Ca. 3.620 m ²	Ca. 4.430 m ²	Ca. 810 m ²	70 m³	24 m³
erfverharding:	Ca. 1.100 m ²	Ca. 1.800 m ²	Ca. 700 m ²		
Totaal:	Ca. 4.720 m²	Ca. 6.230 m²	Ca. 1.510 m²		

Voor de watertoets dient rekening gehouden te worden met een berging van een T=10 bui¹⁴ + 10% en een T=100 bui¹⁵+10%. Met betrekking tot de landbouwkundige afvoer dient rekening gehouden te worden met een afvoercoëfficiënt bij een T=10 jaar scenario van 0,87 l/s/h. Met behulp van de Hydrologisch Neutraal Ontwikkelen (HNO)-tool van het waterschap is een berekening voor de compenserende berging voor de toename van het verhard oppervlak uitgevoerd. Daarbij is uitgegaan van de k-waarde van 0 m/dag, omdat op de locatie volgens de wateratlas van de provincie Noord-Brabant sprake is van soms kwel, waar infiltratie bijna niet mogelijk is gezien de hoge grondwaterstand.

Uit de HNO-tool blijkt dat de bijbehorende maximale maatgevende berging bij extreme neerslag voor een toename van het verharde oppervlak van circa 1.510 m² op de projectlocatie 94 m³ (70 m³ + 24 m³) bedraagt. Onderstaande figuur betreft een overzicht van de rekenresultaten van de berekening met de HNO-tool.

Kenmerken infiltratievoorziening		
Type	Bovengrondse infiltratievoorziening	
Te bergen en/of infiltreren volume T10+10%	70	m ³
Extra volume hemelwater T100+10%	24	m ³

Figuur 26: Rekenresultaten HNO-tool

Hemelwaterafvoer na ontwikkeling

Om te voldoen aan het principe van hydrologisch neutraal bouwen wordt op de locatie een waterberging gerealiseerd in de vorm van een wadi met een maximale diepte van 40 cm onder maaiveld voor de opvang van het hemelwater van het extra verharde oppervlak van het bedrijf voor zowel een T=10+10% bui + het extra volume voor een T=100+10% bui. Deze waterberging heeft een minimale inhoud van 94 m³ (70 m³ + 24 m³) en een oppervlakte van circa 235 m² (94

¹⁴ Een neerslaggebeurtenis die gemiddeld eens per 10 jaar voorkomt.

¹⁵ Een neerslaggebeurtenis die gemiddeld eens per 100 jaar voorkomt.

m³ / 0,4 m diepte). Het hemelwater wat op de daken en erfverharding valt wordt middels molsloten en ondergrondse transportleidingen afgevoerd op de waterberging. Vanuit deze waterberging wordt het water gedeeltelijk in droge perioden hergebruikt voor de beregening van de naastgelegen gronden van initiatiefnemer. Een klein gedeelte zal mogelijk in droge perioden in de bodem infiltreren. Daarnaast wordt om wateroverlast te voorkomen een afvoer met een afvoercoëfficiënt van 0,87 l/s/ha op de berging gerealiseerd zodat in natte perioden het hemelwater vertraagd afgevoerd kan worden op het oppervlaktewater (sloot langs de Zandstraat). Gezien het feit dat deze sloot afwatert op een B-waterloop¹⁶ zal hiervoor een watervergunning aangevraagd worden.

Kwaliteit van het te lozen en infiltreren hemelwater

Om de kwaliteit van het hemelwater te garanderen dienen onderdelen welke met regenwater in aanraking kunnen komen, te worden vervaardigd of te bestaan uit niet uitloogbare bouwmaterialen zoals kunststoffen of gecoat staal of aluminium (in plaats van zink, lood of asfalt etc.). Door het gebruik van niet-uitloogende materialen komen geen verhoogde concentraties verontreinigende stoffen (DuBo-maatregelen) voor in het te infiltreren water. In de nieuwe situatie wordt alleen het huishoudelijk afvalwater geloosd op de riolering. Het schoon hemelwater wordt afgekoppeld van het drukriool en wordt hergebruikt, geïnfiltreerd in de bodem dan wel afgevoerd op een watergang. Het huishoudelijk afvalwater zal op de riolering worden geloosd. Enkel schoon regenwater mag worden geïnfiltreerd/ afgevoerd op een watergang. Infiltratie/ lozen op oppervlaktewater van afgekoppelde verhardingen zoals opritten, parkeerplaatsen en terrassen mag niet verontreinigd zijn met chemische bestrijdingsmiddelen, olie, agressieve reinigingsmiddelen of andere verontreinigende stoffen.

Conclusie en samenwerking met de waterbeheerder

De waterparagraaf is ambtelijk afgestemd met het waterschap Aa & Maas.

P.M.

¹⁶ Bron: www.geinformatie.aaenmaas.nl/portaal/omgevingsloket.html

7. UITVOERBAARHEID

7.1 Juridische en maatschappelijke uitvoerbaarheid

Het bestemmingsplan doorloopt als ontwerp, vastgesteld en onherroepelijk bestemmingsplan de volgende procedure:

1. Voorbereiding en vooroverleg met diensten van rijk, provincie en waterschap;

In artikel 3.1.1 Besluit ruimtelijke ordening (Bro) is opgenomen dat het bestuursorgaan dat belast is met de voorbereiding van een bestemmingsplan pleegt daarbij overleg met de besturen van betrokken gemeenten en waterschappen en met die diensten van provincie en Rijk die betrokken zijn bij de zorg voor de ruimtelijke ordening of belast zijn met de behartigen van belangen welke in het plan in het geding zijn.

2. Ontwerp: Nadat de voorbereiding en vooroverlegfase is afgerond stelt het college van burgemeester en wethouders het ontwerp bestemmingsplan vast wat gedurende 6 weken ter inzage wordt gelegd. Binnen deze inzagetermijn kunnen belanghebbenden hun zienswijzen naar voren brengen. Eventuele zienswijzen kunnen aanleiding vormen om het plan waar nodig aan te passen.
3. Vaststelling: de gemeenteraad stelt vervolgens het bestemmingsplan (eventueel gewijzigd) vast en nemen een standpunt in met betrekking tot eventuele zienswijzen die zijn ingediend. De indieners van de zienswijzen worden hierover geïnformeerd. Vervolgens wordt het vastgestelde plan wederom voor een periode van 6 weken ter inzage gelegd. Diegene welke bij het ontwerp bestemmingsplan een zienswijze naar voren hebben gebracht hebben de mogelijkheid, binnen de inzagetermijn, tegen het vaststellingsbesluit van de gemeenteraad beroep in te stellen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State.

7.2 Economische uitvoerbaarheid

Grondexploitatie/ anterieure overeenkomst

Op basis van artikel 3.1.6. lid 1 sub f van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) dient bij een (ontwerp)bestemmingsplan de (economische) uitvoerbaarheid van het plan inzichtelijk worden gemaakt. Bij de vaststelling van een ruimtelijk plan dient een exploitatieplan vastgesteld te worden om het verhaal van plankosten zeker te stellen. De gemeenteraad kan op grond van artikel 6.12. lid 2 (afdeling 6.4.) van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) bij de vaststelling van het bestemmingsplan besluiten geen grondexploitatieplan vast te stellen, mits:

- het verhaal van kosten van de grondexploitatie over de in het plan of de vergunning begrepen gronden anderszins verzekerd is;
- het bepalen van een tijdvak of fasering als bedoeld in artikel 6.13, eerste lid, onder c, 4°, onderscheidenlijk 5°, niet noodzakelijk is, en
- het stellen van eisen, regels, of een uitwerking van regels als bedoeld in artikel 6.13, tweede lid, onderscheidenlijk b, c of d, niet noodzakelijk is.

Dit plan omvat een particulier initiatief. De kosten die verbonden zijn aan de procedure en eventuele planschade zijn voor rekening van de initiatiefnemer.

Het verhaal van kosten van de grondexploitatie over de in het plan of besluit begrepen gronden zijn anderszins verzekerd, namelijk via een anterieure overeenkomst tussen de gemeente Sint-Michielsgestel en de initiatiefnemer. Hierin is zeker gesteld dat alle interne- en externe plankosten voor rekening en risico van de initiatiefnemer komen.

Planschade

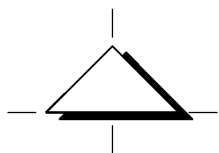
Door bouwactiviteiten en verandering in gebruik kunnen derden schade lijden, welke redelijkerwijs niet of niet geheel voor hun laste behoren te blijven en waarvan vergoeding niet of niet in voldoende mate door aankoop, onteigening of anderszins verzekerd is. Op grond van artikel 6.1. van de Wro zullen burgemeester en wethouders hen op aanvraag een schadevergoeding toekennen. Dergelijke risico's zullen door de gemeente worden afgewenteld op de initiatiefnemer. Hiertoe is een planschadeafwentelingsovereenkomst behorende bij de bestemmingsplanherziening voor de gewenste bedrijfsontwikkeling gesloten.

8. CONCLUSIE

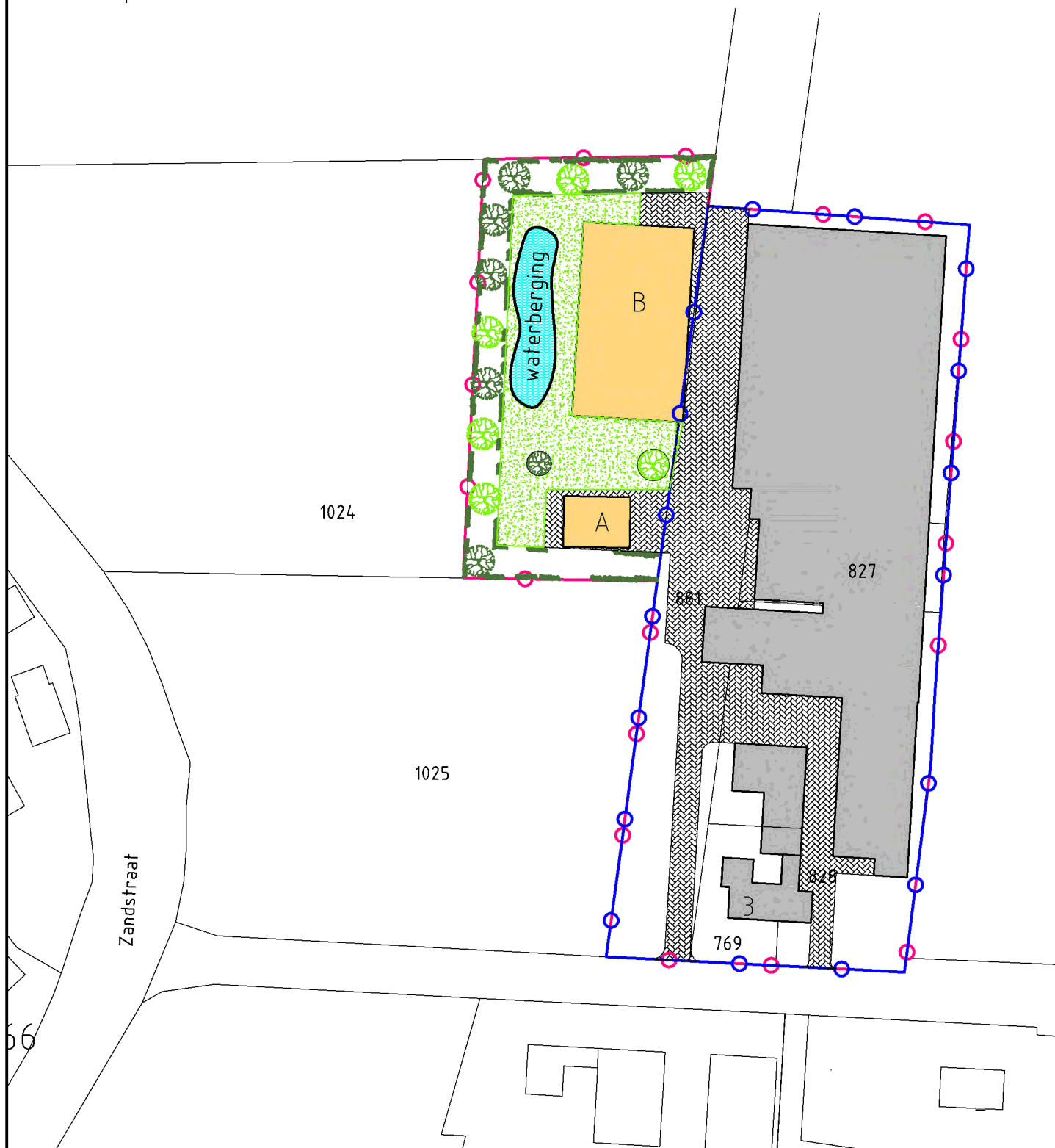
De initiatiefnemer, [REDACTED], wonende aan de Heikantsehoeve 52 te Berlicum, is voornemens zijn bedrijf op de locatie Dreef 3 te Berlicum uit te breiden met rundvee. Omdat binnen het vigerende bouwvlak van 0,69 hectare de bebouwingsmogelijkheden geheel zijn benut heeft initiatiefnemer de gemeente verzocht om het bouwblok aan de Dreef 3 uit te breiden naar een bouwvlak van 0,98 hectare. Dit zodat de nieuwe rundveestal, de reeds gerealiseerde loods welke is gelegen buiten het vigerende bouwvlak, de benodigde erfverharding, waterberging en landschappelijke inpassing binnen het bouwvlak gesitueerd kunnen worden.

De locatie is binnen de Vr2014 van de provincie Noord-Brabant gelegen in 'Gemengd landelijk gebied'. De Vr2014 schept in artikel 7.3 lid 1 onder voorwaarden de mogelijkheid tot uitbreiding van een veehouderij tot een bouwperceel van ten hoogste 1,5 hectare. De uitbreiding van het bouwvlak naar 0,98 hectare blijft binnen de maximale toegestane omvang van 1,5 hectare. Verder blijkt uit deze ruimtelijke onderbouwing dat het plan voldoet aan de overige voorwaarden welke zijn opgenomen in artikel 7.3 lid 1 (zorgvuldige veehouderij is geborgd, vanuit goede leefomgeving inpasbaar in de omgeving, er wordt voldaan aan de cumulatieve geurhinder, er wordt voldaan aan de maximaal toegestane jaargemiddelde fijnstofconcentratie, tenminste 10% van de omvang van het bouwperceel wordt landschappelijk ingepast en er is een zorgvuldige dialoog gevoerd met de omgeving).

Verder blijkt uit deze ruimtelijke onderbouwing dat de uitbreiding van het bouwvlak naar een omvang van 0,98 ha, naast de voorwaarden uit de Vr2014, op deze locatie geen onacceptabele milieugevolgen, ruimtelijke gevolgen als economische gevolgen heeft. Hieruit kan geconcludeerd worden dat de ruimtelijke ontwikkeling op de locatie acceptabel is.



Situatie gem. St. Michielsgestel
Sectie M nr 769-827-828-881-1024 ged.
Schaal 1:1000



Gewenst bouwblok 0,98 ha
aan de Dreef 3 te Berlicum

Heikantsehoeve 52, Berlicum

getekend: SvdH
coördinator: SJ
datum: 28-01-2015
nr: BB.2
schaal: 1:1000

Adviesbureau
Van Gerwen V.O.F.

Heytmorgen 10 5375 AN REEK
Postbus 22 5410 AA ZEELAND

Tel: _____ Fax: _____





Erfbeplantingsplan

**De bouw van een rundveestal in het
buitengebied bij Middelrode**

HB & Landscaping
Heikantsehoeve 59
5258 TS Berlicum
Tel; [REDACTED]

Rapport in opdracht van
dhr. Van den Akker
Dreef 3
5258 TV Berlicum

Inhoudsopgave

Inleiding	3
Plan van de opdrachtgever	4
Ligging-topografische kaart	5
Bouwplan	6
Planvoorstel	7
Plan en omgeving	8
Toelichting bij erfbeplantingsplan	9
Soortenlijst	12
Wadi	13
Ruig gras	14

Inleiding

Dit rapport beschrijft de plannen voor de erfbeplanting die voorzien is rondom een nieuw te bouwen rundveestal aan Dreef 3 in het buitengebied van Berlicum, gemeente Sint Michielsgestel

Achtereenvolgens worden de plannen van de opdrachtgever beschreven, het planvoorstel en beplantingsplan en een toelichting.

Dit plan is opgemaakt door:

HB & Landscaping Berlicum

Tel; _____

In opdracht van:

Dreef 3

5258 TV Berlicum

Berlicum, 23 januari 2015

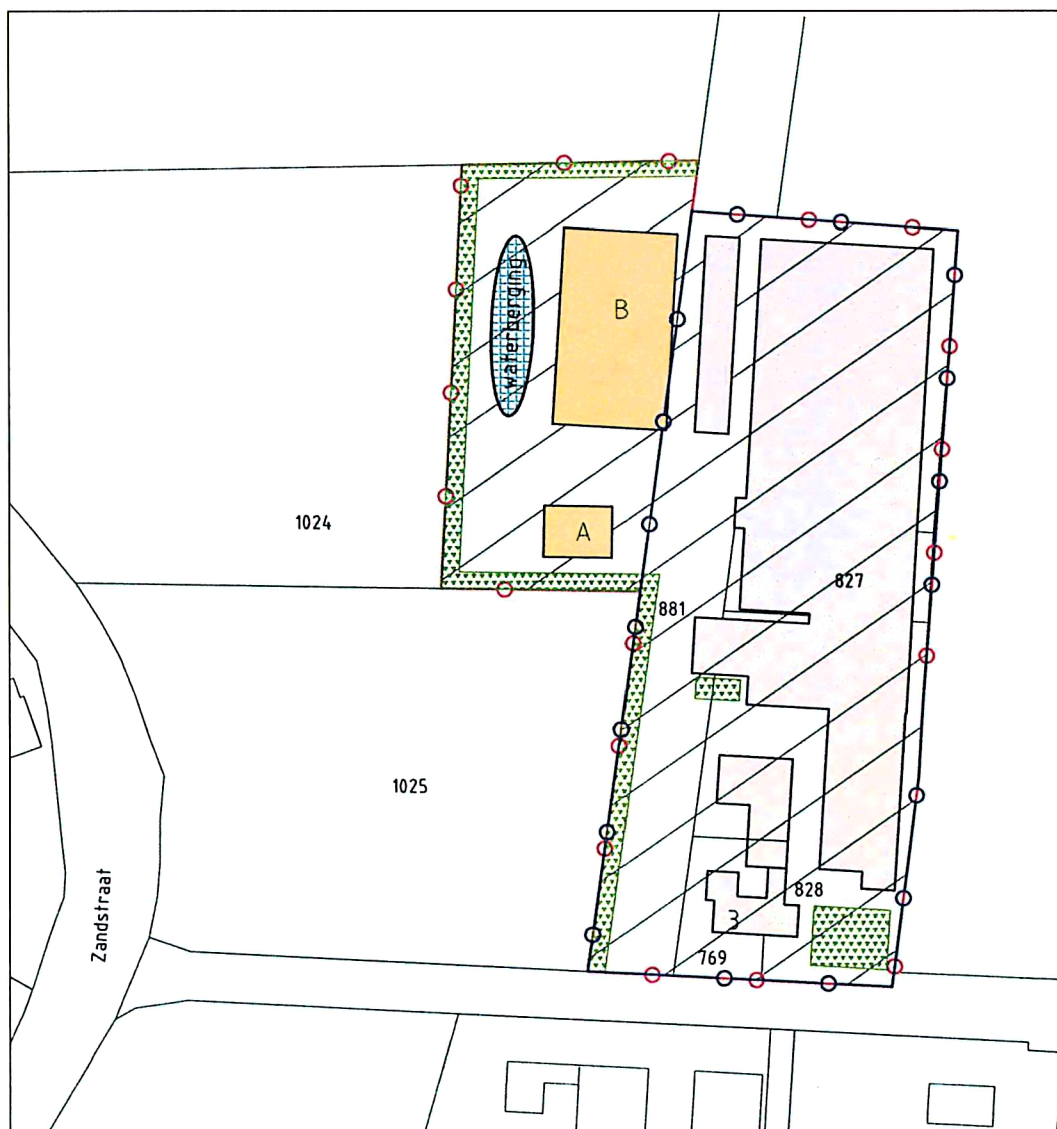
Plan van de opdrachtgever

uit Berlicum is van plan een rundveeststal te bouwen bij zijn bedrijf aan Dreef 3 te Berlicum.

Het gaat om een stal van 35 meter lang en 20 meter breed. De nieuw te bouwen stal zal achter/ naast de bestaande schuren worden gebouwd aan de noord oost zijde van het terrein. Het nieuw toegevoegde bouwblok meet 75 meter lang en 40 m breed.

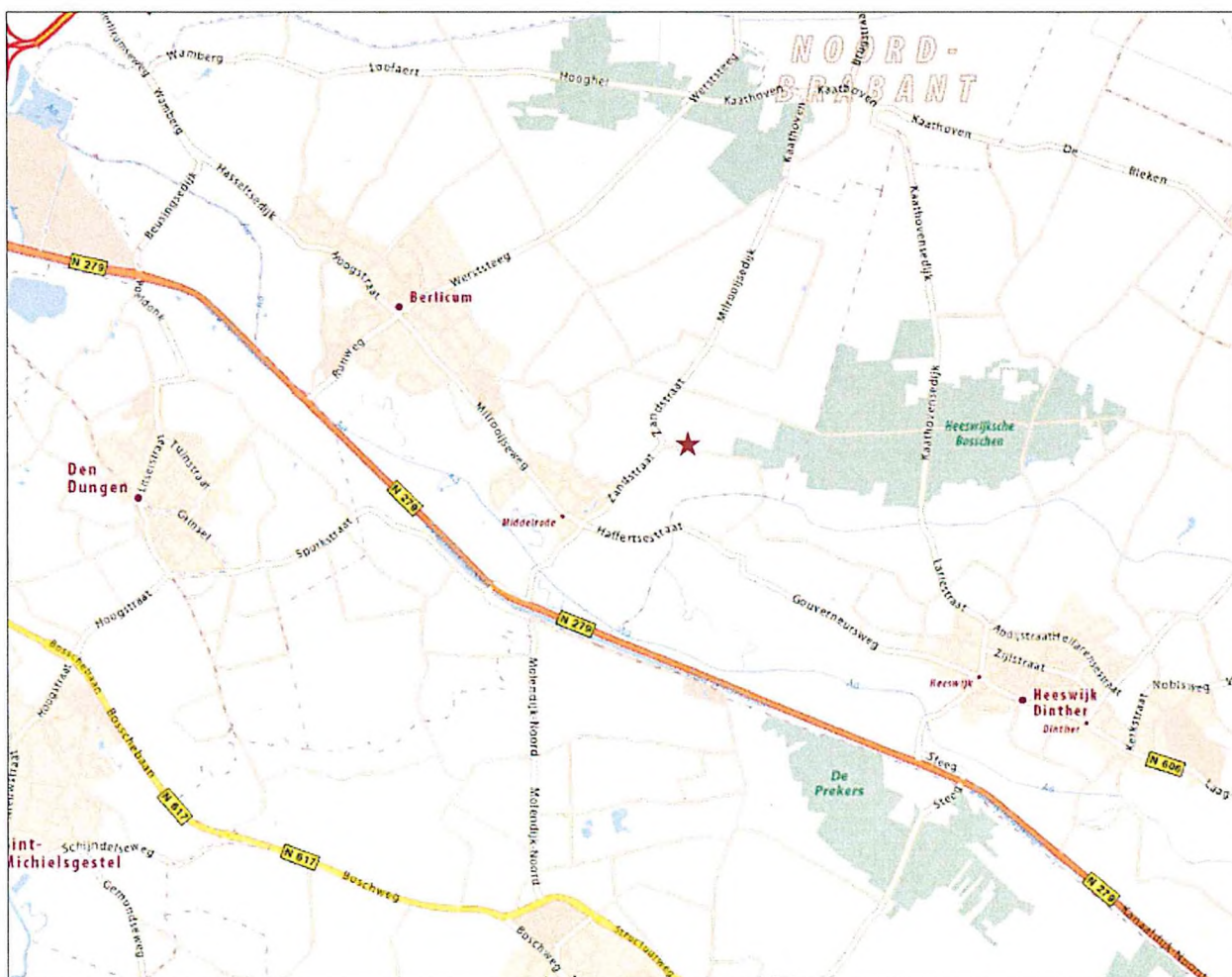
Het is de bedoeling om de nieuw te bouwen stal in het groen in te kleden binnen een landschappelijk verantwoord kader. Hierbij wordt aangegeven dat minimaal 10% van het bouwblok (3000 m²) oftewel 1000 m² wordt aangewend voor deze landschappelijke inpassing.

De nieuwe groenzone zal aansluiten bij de reeds aanwezige groenstrook aan de zuid/ oost zijde van het terrein.



Ligging – topografische kaart

Het perceel ligt ten noord oosten van de het dorp Middelrode



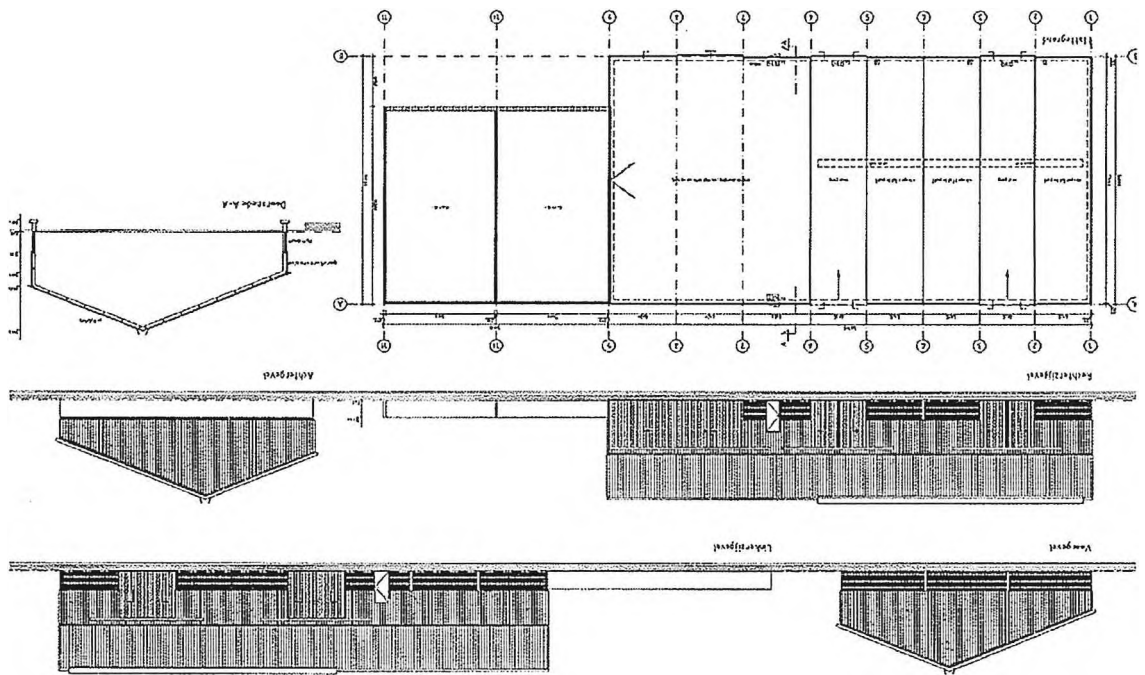
Topografische kaart 1:20.000 De ligging van het bedrijf is met rode ster aangegeven

Bodemgesteldheid

De bodem onder het in te richten perceel is een voedselarme zandgrond, vochtige tot droge podzolgrond. (bron. bodematlas Provincie Noord-Brabant)

Waterhuishouding

De gemiddelde hoogste grondwaterstand ter plaatse is 20-40 cm onder maaiveld. De gemiddelde laagste grondwaterstand is is 100-120 cm onder maaiveld. Hierbij valt deze grondwaterstand in grondwatertrap 5 (bron Wateratlas van de provincie Noord-Brabant)



Bouwplan

Planvoorstel



Plan en omgeving

Het is belangrijk om er voor te zorgen dat de nieuwe stal goed in het landschap ingepast zal worden. Dit dient te gebeuren met grote zorgvuldigheid.

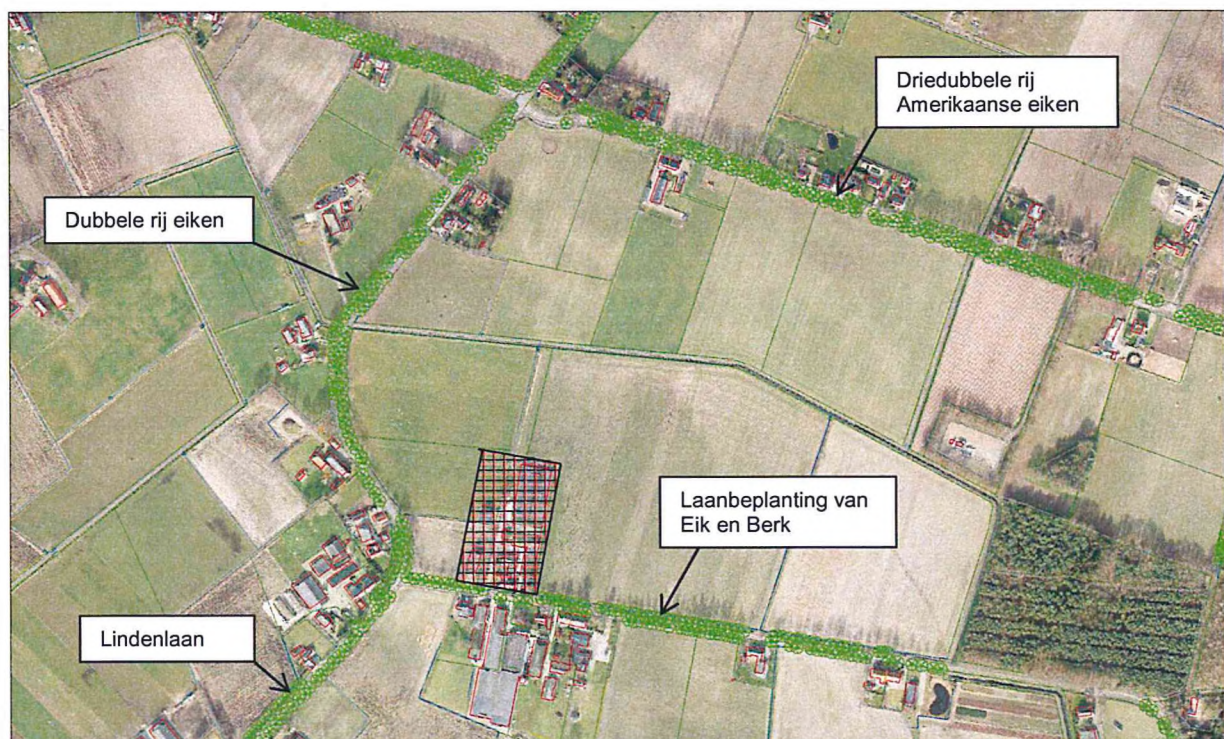
De omgeving van de boerderij heeft vooral in noordelijke richting een erg open karakter. In zuidelijke richting is de gemeentelijke laanbeplanting aanwezig en verder naar het oosten is een bosrijk landschap aanwezig met een meer gesloten karakter.

Het gebied kenmerkt zich als een gemengd akkerbouw gebied met afwisselende gras en akkerbouw percelen. De percelen zijn duidelijk verkaveld sinds de ruilverkaveling in 1974.

Tussen de landbouw percelen zijn geen beplantingen aanwezig.

Langs de openbare wegen zijn laanbeplantingen aanwezig met vooral eiken en lindenbomen. Deze zijn in het beheer bij de gemeente Sint Michielsgestel.

Aan de oostzijde van Dreef gaat de laanbeplanting over in een beplanting van gemengde bossen. Tussen de bospercelen zijn kleine landbouwpercelen aanwezig die omzoomd worden met hakhoutwallen en singels.



Foto; Aanwezige beplanting structuren Dreef 3 Berlicum

Aan de zuidzijde is een gemengde beplanting aanwezig die het woonhuis en de oostzijde van de bedrijfstoegang omzomen. Enkel Linden van 20 jaar oud geven enige 'hoogte' aan de beplanting.



Foto. Zuidzijde bedrijf toegang



foto. Oostzijde Dreef



Foto. Noordoost zijde Dreef

Toelichting van erfbeplantingsplan

Op landschappelijk en evenzeer esthetisch vlak is het belangrijk om het nieuwe gebouw zo veel als mogelijk te camoufleren, zodat het uitzicht dat er nu vanuit de omgeving is, niet uit balans gebracht wordt. Feitelijk zou het camoufleren of verzachten door middel van een groene gordel van de nieuwe gebouwen altijd een 'plicht' moeten zijn van de opdrachtgever aan het landschap. Want uiteindelijk is de nieuwbouw een behoorlijke ingreep in het landschap. Daarbij komt dat het landschap publiek domein is.

Het is wel zo, dat de werkbaarheid op de boerderij niet in het gedrang mag komen.

Landschapselementen zoals sloten, poelen, houtwallen, heggen, struwelen, kleine bosjes herbergen een enorme variatie aan flora en fauna. Hierdoor dragen ze in hoge mate bij aan de biodiversiteit. De configuratie van deze landschapselementen is van oudsher erg streekgebonden en draagt sterk bij aan de herkenning en de beleving van het landschap. De laatste tientallen jaren staan landschapselementen door schaalvergroting in de landbouw als gevolg van de altijd maar toenemende mechanisatie zwaar onder druk.

Een boer is medevormgever van het landschap. Door bij het beheer van landschapselementen en bij het aanleggen van nieuwe landschapselementen rekening te houden met het streekeigen karakter van de omgeving, kan veel winst worden geboekt voor natuur en landschap.

De nieuw te bouwen veestal is voorzien aan de noorden en west zijde van de boerderij.

Hier wordt een struweel/ houtopstand gecreëerd van 6 tot 7 meter breed. Deze breedte zorgt er voor dat er ruim voldoende buffer is om het zicht vanuit het

landschap op de stal weg te nemen. De plantzones worden ingevuld met streekeigen soorten die naadloos aansluiten bij het reeds bestaande beplantingen in de (wijde) omgeving. Verder sluit de nieuwe plantzone aan bij een reeds aanwezige beplanting aan de noordwestzijde van de boerderij.

In dit nieuwe struweel komen op onregelmatige plaatsen ook enkele hogere solitaire bomen te staan. Die onregelmatigheid zorgt voor een spontane toets aan deze beplantingszone. Er is gekozen voor essen (*Fraxinus excelsior*) en Zomereik (*Quercus robur*). Deze bomen passen goed in het landschappelijke beeld en zijn bovendien bomen met een lange omlooptijd; deze groeien niet uitermate snel en zijn langlevend.

Aan de oostzijde worden er geen struwelen voorzien.

Vanuit de woning is er een weids uitzicht op de omgeving. Het is niet wenselijk om dat uitzicht te gaan belemmeren. Immers, dat wijde uitzicht is een van de grootste kwaliteiten op deze locatie. Overigens is de tuin van de boerderij voldoende ingekaderd in groen, waardoor er een afdoende groen kader is voorzien.

Wel worden aan de westzijde een wadi voor waterberging geplant.

De waterberging is ongeveer 30 meter lang, 6 meter breed en kan zo'n 80 m³ water herbergen.

Het zal allicht enige tijd duren voordat de nieuwe aanplant volwassen is. Vooral de nader aan te planten bomen laten toch al snel 7-10 jaar op zich wachten tot ze van een dusdanige omvang zijn, dat ze beeldbepalend gaan worden. De struwelen rijen zullen echter sneller volgroeid zijn; na 3-4 jaar.

De locatie aan Dreef 3 heeft al wat bestaande beplanting op het erf. Het gaat vooral om losse groenelementen van de tuin voor de woning. Zo treffen we aan de voorkant, langs de weg een groenzone aan tegen de bedrijfsinrit en ook aan de westzijde staat al een sumiere groene strook met beplanting. Deze beplanting bestaat uit een rij Linden met daaronder gemengd bosplantsoen van 1 meter breed.

In het nieuwe inrichtingsplan is er gekozen om rond de nieuwe loods een groen struweel te voorzien van circa 6 - 7 meter breed. In deze groene zone worden 5 rijen landschappelijke (inheemse) struiken geplant.

De toe te passen planten zijn streekeigen en goed toepasbaar op deze grondsoort; Tamelijk voedselarme zandgrond.

De nader toe te passen bomen zullen ongeveer 15 meter hoog worden (na +12 jaar) en worden niet in een bepaald verband aangebracht. (zie ontwerpplan)

Bij volle wasdom zal de beplanting een hoogte bereiken tussen 4 en 6 meter. Het is van groot belang om een beperkte soortenkeuze toe te passen. De gekozen planten hebben min of meer allemaal een zelfde groeisnelheid, waardoor er geen onnodige concurrentie ontstaat. In dit geval is 7-9 plantsoorten voldoende.

Een aantal van de voorgestelde soorten zijn doornstruiken als meidoorn en Sleedoorn. Dit is aangevuld met niet-doornachtigen als: vlier, spaanse aak(esdoorn) en liguster. Die laatste soort is semi-wintergroen.

Deze doorndragende Meidoorns hebben het voordeel dat ze voedsel en bescherming bieden aan vele vogels die zich op hun beurt weer voeden met allerlei (schadelijke) insecten.



Foto. Dagkoekoeksbloem

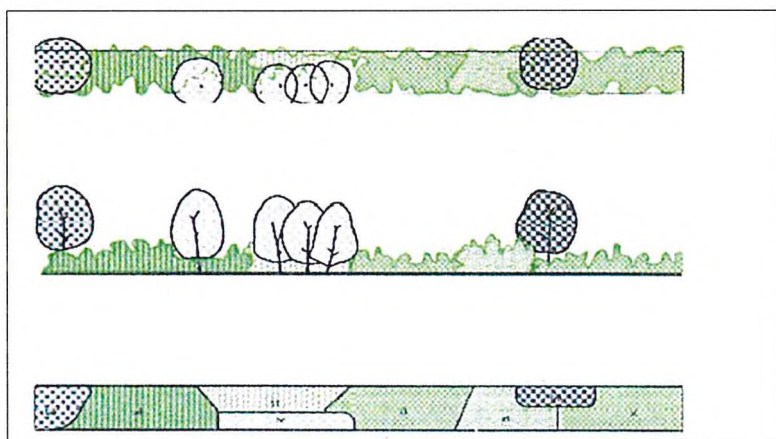


Foto. Tjiftjaf

Het beheer en onderhouden van de beplantingszones zal vooral de eerste jaren een regelmatig teugkerend karwei zijn. Het is belangrijk om te starten met een onkruidvrije plantzone, vóór het planten daadwerkelijk begint! Dat voorkomt een hoop ellende met het bestrijden van onkruid nadien.

De nieuwe planten worden in rijen en op gelijkmatige afstand geplant en bijgevolg is het eenvoudig om met regelmaat door deze stroken te gaan om het onkruid te bestrijden. In het kader van de ecologische verantwoordelijkheid verdient het de aanbeveling om dit mechanisch te doen. Dat kan gemotoriseerd mechanisch of handmatig mechanisch.

In geen geval mag het onkruid (de ongewenste plantengroei) de overhand krijgen op de nieuwe aanplant. Een aanvullende manier van het controleerbaar houden van de onkruidgroei is het aanbrengen van een afdeklaag tussen de planten. Te denken valt aan een dunne laag (5-7 cm) naaldboomschors of een afbreekbare/ composteerbare afdekfolie die na enkele jaren verteerd wordt in de bodem. In geen geval is het aangeraden om houtsnippers van gehakselde bomen tussen de planten te strooien. Dit neemt teveel zuurstof weg tijdens het verteren bij de nieuwe planten. Als de beplanting eenmaal volgroeid is (na circa 4 jaar) is het slechts een kwestie van regelmatig (1 à 2 maal per jaar) de buitenkanten te snoeien als ware het een haag is. Het is niet aangeraden om de beplanting in zijn geheel bij de grond af te zetten. Dit is een te drastische ingreep die het eindbeeld en functie (afscherming) van de beplanting wegneemt.



Afbeelding. Boven en zijaanzicht van een gemengd struweel- windsingel

Soortenlijst

Bomen in struweel

Fraxinus excelsior (Es)
Quercus robur (Zomereik)

Solitaire bomen

Tillia cordata

Struweel

% massa soort

10%	spaanse aak
10%	hazelaar
20%	wilde liguster
15%	meidoorn
5%	rode kornoelje
20%	Gelderse roos
10%	sleedoorn
5%	Vlier
5%	Haagbeuk

1 meter tussen de rijen, plantafstand in de rij 1,5 meter.

Er is geen strak verband of ritme in de beplanting, er wordt spontaan en gemengd geplant in soortmengsel teneinde een zo natuurlijk mogelijk beeld te verkrijgen.

Beplantingslijst

soort	Totaal 735 m2	aantal	prijs/st.	Totaal
<i>Heesters in struweel:</i>				
Spaanse aak	Acer campestre	35	0,65	
Hazelaar	Corylus avellana	35		
Wilde Liguster	Ligustrum vulgare	70		
Meidoorn	Crataegus levigatus	54		
Rode Kornoelje	Cornus mas	17		
Gelderse roos	Viburnum opulus	70		
Sleedoorn	Prunus spinosa	35		
Vlier	Sambucus nigra	17		
Haagbeuk	Carpinus betulus	17		
	Totaal:	350	€ 0,85	€ 297,50
<i>Bomen in struweel:</i>				
Es	Fraxinus excelsior maat 14-16	7	€ 65,00	€ 455,00
Zomereik	Quercus robur maat 14-16	4	€ 75,00	€ 300,00
<i>Bomen in gras:</i>				
Winterlinde	Tillia cordata maat 14-16	2	€ 75,00	€ 150,00
Totaal plantmateriaal excl. 6% btw				€ 1.202,50

WADI

In dit plan is ook een water infiltratie bekken opgenomen waarin het regenwater moet worden opgevangen.

WADI staat voor Water Afvoer door Drainage en Infiltratie. Het is een greppel begroeid met gras die afstromend regenwater van daken en verhardingen opvangt en infiltreert in de bodem naar het grondwater. Het wadisysteem heeft daarmee twee primaire functies; het bergen en het infiltreren van water.

Het bekken heeft een natuurlijke begroeiing en zal door regelmatig te maaien worden beheerd. Hiermee zal een begroeiing van houtachtige opslag of wildgroei van struiken worden voorkomen.

Door de natuurlijke uitstraling zal dit onderdeel van de erfbeplanting een belangrijk onderdeel zijn voor vlinders en andere insecten die hier warmte en beschutting vinden tussen de nieuwe veestal en het struweel. Doordat het bekken maar enkele dagen gevuld is met water en dan weer droogvalt zullen er geen amfibieën in kunnen leven. Mocht er een dieper gedeelte tot aan het grondwater niveau in worden gemaakt waar het water in blijft staan dan is dit wel mogelijk.



Foto. Natuurlijke uitstraling van wadi. (Waterinfiltratie bekken).

De eenvoudige wadi wordt ontworpen met minimale voorzieningen. Deze wadi functioneert goed in gebieden met een goed doorlatende bodem. De wadi bestaat uit een verlaging in het maaiveld waaronder verbeterde grond en een leeflaag zijn aangebracht. De verbeterde grond heeft een groot poriënvolume, wat betekent dat er veel tussenruimte zit tussen de gronddeeltjes, waardoor water goed kan infiltreren in de bodem. De leeflaag bestaat uit vruchtbare grond waar beplanting goed in kan groeien.

De eenvoudige wadi heeft twee primaire functies: het bufferen en het infiltreren van hemelwater.

Er is geen mogelijkheid om een overstortvoorziening aan te brengen om een maximale waterhoogte te beheersen omdat er geen watergangen aanwezig zijn in de directe omgeving van de wadi.

EENVOUDIGE WADI



Bodemopbouw wadi

De bodem van de wadi is doorgaans opgebouwd uit verschillende poreuze lagen. Gezamenlijk zorgen deze lagen ervoor dat de bodem:

- ☐ lucht- en waterdoorlatendheid is;
- ☐ stabiel en draagkrachtig is zodat deze toelaatbaar is voor onderhoudsmaterieel;
- ☐ voedzaam is zodat vegetatie erop kan groeien;
- ☐ verontreinigingen zoveel mogelijk afvangt.

Periodiek onderhoud

Om de wadi zo optimaal mogelijk te laten functioneren is periodiek onderhoud erg belangrijk. Hiermee wordt hoofdzakelijk groenonderhoud bedoeld.

Het groenonderhoud bestaat uit maaien, verticuteren, beluchten, bezanden, inzaaien van kale plekken, bladblazen en verwijderen van zwerfvuil.

Ruig gras

Rondom de nieuwe veestal en binnen de ring van het struweel en verhardingen wordt het terrein opgevuld met 850 m² bloemrijk grasland met extensief maaibeheer.

Wat is een bloemrijk grasland

Van bloemrijk grasland spreken we als er sprake is van een weide waarvan de grond nauwelijks wordt verstoord en waarin naast grassen ook veel meerjarige bloemen voorkomen. Dit grasland wordt jaarlijks één tot twee keer gemaaid en heeft een relatief schrale bodem, of is voedselrijk maar jaarrond zeer vochtig. Bloemrijke graslanden kwamen zo'n vijftig tot honderd jaar geleden nog op grote schaal voor in Nederland. Door een eeuwenlange constante cyclus van maaien en hooien (en dus afvoeren) door boeren zijn deze bloemrijke hooilanden ontstaan. Mede door schaalvergroting van de landbouw, overbemesting, bestrijdingsmiddelen, verdroging en areaalverlies zijn deze nu veelal verdwenen. Op een voedselrijke bodem groeien grassen sneller en bieden daardoor meer concurrentie aan de bloemplanten. Naast het verlies van een grote variatie aan bloemsoorten is ook de bijbehorende fauna verdwenen. Voor veel insecten, bijen en vlinders zijn veel inheemse bloemen van essentieel belang voor hun voortbestaan. Door het terugbrengen van bloemrijke graslanden dragen we niet alleen bij aan de esthetische variatie van ons cultuurlandschap, maar geven we ook de natuurwaarden een nieuwe impuls.

Waarom inzaaien

Door de eerder genoemde verandering van onze omgang met het landschap zijn de gevarieerde zaadbanken in de bodem sterk afgenomen. Hierbij hebben vooral de bloemen het onderspit moeten delven. De herintroductie op natuurlijke wijze, dus door wind, water, vogels en andere dieren is een zeer langzaam proces, wat soms enkele honderden tot duizenden jaren in beslag kan nemen. Door handmatig in te zaaien met een wildebloemenzaden wordt de natuur een handje geholpen en wordt dit proces behoorlijk versneld.

Keuze van het zadenmengsel

Als we een bloemrijk grasland willen creëren en we hebben er voor gekozen in te gaan zaaien, dan is een goede voorbereiding van essentieel belang. Eerst dient men de wensen, omstandigheden en mogelijkheden zorgvuldig te inventariseren.

- Met welke grondsoort hebben we te maken.
- Hoe is de waterhuishouding van het in te zaaien perceel.
- Is de bodem voedselrijk of schraal.
- Is de bodem kalkrijk, neutraal of zuur.
- Bestaat het terrein uit meerdere grondsoorten.
- Heeft het terrein een verschillende of wisselende vochtigheid.
- Welke plantensoorten komen van nature in het gebied voor.

Nadat over de bovenstaande vragen enige duidelijkheid is ontstaan kan hier een passend mengsel bij worden gezocht.

Vorbereiding van de zaailocatie

Alvorens we gaan zaaien moet het in te zaaien perceel goed voorbereid worden. Hierbij moeten we de aanwezige zode verwijderen of onderspitten of -ploegen. Zaaian in een bestaande grasmatt heeft weinig effect. Ook het doorfrezen van de zode geeft meestal niet het gewenste resultaat. Bewerking als zijnde een akker is kortweg de eenvoudigste manier om het uit te leggen. Oftewel spitten of ploegen en daarna zaai klaar maken met bijvoorbeeld een cultivator met een kruimelrol. Ook moeten hardnekkige onkruiden zoals Ridderzuring, Akkerdistel en Kweekgras zoveel mogelijk verwijderd worden.

Indien er veel onkruidzaad in de bodem aanwezig is en als de situatie het toelaat is het maken van een vals zaaibed aan te bevelen. Hierbij laten we de onkruiden in het voorjaar massaal kiemen, waarna we de bovenlaag ondiep schoffelen. Door dit een aantal keer te herhalen zullen de meeste onkruidzaden in de bovenste vijf centimeter verdwenen zijn.

Het zaaien

Op het moment dat u daadwerkelijk gaat zaaien kan dit op een technisch vergelijkbare manier gebeuren als wanneer men een grasveld zou inzaaien. Voor het inzaaien van een bloemenweidemengsel kunnen we uitgaan van gemiddeld 100 gram per are, oftewel een gram per vierkante meter.

Het inzaaien gaat het beste door het zaad te mengen met een vulmiddel. Meestal is iets vochtig zand hiervoor het meest geschikt en het makkelijkst verkrijgbaar. Ook zijn goede resultaten geboekt met gemalen graan. Met behulp van een vulmiddel wordt de massa van het zaaigoed sterk vergroot. Hierdoor kunnen de zaden beter en gelijkmatiger over het in te zaaien perceel verspreid worden en wordt voorkomen dat

aan het begin van het perceel de zaden veel te dicht en aan het einde veel te dun zijn ingezaaid, wat in beide gevallen een teleurstellend resultaat zal geven.

Handmatig zaaien lijkt misschien, zeker bij grote oppervlaktes, arbeidsintensief, maar valt toch te prefereren boven machinaal zaaien. Doordat de verschillende soorten zaden nogal verschillen van formaat en vorm, is de kans op ongelijke verdeling over het perceel voor de hand liggend. Tevens wordt onnodige verdichting van de bodem door machines voorkomen.

Nadat de zaden min of meer gelijkmatig over het perceel zijn verdeeld kunnen deze licht ingeharkt worden. Bij erg luchtige grond zou ook nog een aandrukrol gebruikt kunnen worden.



foto. Ruig gras

Beheer maatregelen:

1. Begin maart maaien

Om overwinterende insecten en het afzetten van zaad een kans te bieden is het belangrijk dat u pas begin maart maait. Een aan te bevelen methode voor het maaien van ruigtestroken, die om het jaar gemaaid moeten worden, is om gefaseerd de kruiden vegetatie af te zetten. Hierdoor ontstaat variatie in structuur dat belangrijk is voor flora en fauna. Tevens ontstaat door het extensieve maaien een grotere biodiversiteit.

2. Maaisel afvoeren

Door het maaisel af te voeren verschaalt u het terrein. Hierdoor krijgen kruidachtige meer kans, en nemen soorten van voedselrijke bodem als distels en brandnetels af. Brandnetels zijn echter van groot belang voor verschillende soorten vlinders zoals; Atalanta, Kleine vos en Dagpauwoog. Bestrijdt daarom niet alle brandnetels, laat ze staan als u er geen last van heeft.

3. Maaisel verwerken

Het afgevoerde maaisel kunt u onderwerken op bouwland. Hierdoor hoeft u geen groenbemester in te zaaien en verhoogt u toch het organische stofgehalte in de bodem. Een andere mogelijkheid is om het maaisel te verwerken tot een broeihoop. Deze kan dienst doen als voedselbron voor met name insecten. Tevens realiseert u op deze manier een ei-afzettingsplek voor verschillende reptielen, met name de ringslang. Dit laatste is alleen van belang indien er in de buurt van het bedrijf reptielen aanwezig zijn.

Begroting voor de aanleg erfbeplanting en WADI Dreef 3 Berlicum

[illegible]

Gebiedsgegevens

Naam van deze berekening: beoogde situatie

Berekend op: 2015/01/09

17:08:48

Project: , Dreef 3, Berlicum

RD X coördinaat: 157 744

Lengte X: 692

Aantal Gridpunten X: 20

RD Y coördinaat: 408 662

Breedte Y: 481

Aantal Gridpunten Y: 20

Berekende ruwheid: 0.16

Eigen ruwheid ☐

Eigen ruwheid: 0.00

Type Berekening: PM10

Rekenjaar: 2015

Soort Berekening: Contour

Toets afstand: n.v.t.

Onderlinge afstand: n.v.t.

Uitvoer directory: Z:_ALGEMEEN\Fijn stof ISL 3a\ISL3a\output\ , Berlicum

Te beschermen object	RD X Coord.	RD Y Coord.	Concentratie	Overschrijding
Naam:	[m]	[m]	[microgram/m3]	[dagen]
Dreef 8	158 156	408 820	24.11	13.9
Zandstraat 45	157 955	408 843	23.52	12.6
Zandstraat 47	157 972	408 884	23.55	12.7
Dreef 4	158 082	408 827	24.14	14.0
Dreef 6	158 131	408 819	24.11	13.9
Dreef 12	158 346	408 783	24.02	13.6
Zandstraat 43	157 922	408 811	23.49	12.6
Zandstraat 41	157 905	408 765	23.48	12.6
Zandstraat 38	157 841	408 657	23.45	12.6
Zandstraat 51	157 939	408 966	23.51	12.7
Zandstraat 53	157 905	409 081	24.19	14.3
Zandstraat 60	158 042	409 212	23.75	12.9
Zandstraat 62	158 057	409 237	23.74	12.9
Heiblomsedijk 8-10	158 266	409 275	23.74	13.0

Brongegevens

Naam : , stal 1-2		Type: AB	
RD X Coord.: 158 107	RD Y Coord.: 408 903	Emissie:	0.00013
hoogte van emissiepunt:	3.60	hoogte van gebouw:	3.8
verticale uitreesnelheid:	0.83	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	158 124
diameter van emissiepunt:	1.70	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	408 915
temperatuur van emissstroom:	285.00	lengte van gebouw:	112.90
		breedte van gebouw:	30.60
		orientatie van gebouw:	80.00
Naam : , stal 3 68 g.dr.zeugen		Type: AB	
RD X Coord.: 158 118	RD Y Coord.: 408 912	Emissie:	0.00038
hoogte van emissiepunt:	4.90	hoogte van gebouw:	3.8
verticale uitreesnelheid:	4.00	X-coord. zwaartepunt van gebouw:	158 124
diameter van emissiepunt:	0.45	Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	408 915
temperatuur van emissstroom:	285.00	lengte van gebouw:	112.90
		breedte van gebouw:	30.60
		orientatie van gebouw:	80.00
Naam : , stal 3 80 zeugen		Type: AB	
RD X Coord.: 158 131	RD Y Coord.: 408 913	Emissie:	0.00044

hoogte van emissiepunt:	4.50				
verticale uitreesnelheid:	4.00			hoogte van gebouw:	3.8
diameter van emissiepunt:	0.40			X-coord. zwaartepunt van gebouw:	158 124
temperatuur van emisstroom:	285.00			Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	408 915
				lengte van gebouw:	112.90
				breedte van gebouw:	30.60
				orientatie van gebouw:	80.00
Naam : ■■■■, stal 4 kraamzeugen			Type: AB		
RD X Coord.:	158 137	RD Y Coord.:	408 944	Emissie:	0.00057
hoogte van emissiepunt:	6.00			hoogte van gebouw:	3.8
verticale uitreesnelheid:	4.31			X-coord. zwaartepunt van gebouw:	158 124
diameter van emissiepunt:	0.83			Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	408 915
temperatuur van emisstroom:	285.00			lengte van gebouw:	112.90
				breedte van gebouw:	30.60
				orientatie van gebouw:	80.00
Naam : ■■■■, stal 4 gdr. zeugen en stal 5			Type: AB		
RD X Coord.:	158 126	RD Y Coord.:	408 971	Emissie:	0.00309
hoogte van emissiepunt:	2.60			hoogte van gebouw:	3.8
verticale uitreesnelheid:	0.40			X-coord. zwaartepunt van gebouw:	158 124
diameter van emissiepunt:	1.17			Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	408 915
temperatuur van emisstroom:	285.00			lengte van gebouw:	112.90
				breedte van gebouw:	30.60
				orientatie van gebouw:	80.00
Naam : ■■■■, stal 7			Type: AB		
RD X Coord.:	158 126	RD Y Coord.:	408 881	Emissie:	0.00093
hoogte van emissiepunt:	5.50			hoogte van gebouw:	3.8
verticale uitreesnelheid:	3.40			X-coord. zwaartepunt van gebouw:	158 124
diameter van emissiepunt:	0.83			Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	408 915
temperatuur van emisstroom:	285.00			lengte van gebouw:	112.90
				breedte van gebouw:	30.60
				orientatie van gebouw:	80.00
Naam : ■■■■ rundveestall			Type: AB		
RD X Coord.:	158 091	RD Y Coord.:	408 960	Emissie:	0.00016
hoogte van emissiepunt:	1.50			hoogte van gebouw:	1.5
verticale uitreesnelheid:	0.40			X-coord. zwaartepunt van gebouw:	158 091
diameter van emissiepunt:	0.50			Y-coord. zwaartepunt van gebouw:	408 960
temperatuur van emisstroom:	285.00			lengte van gebouw:	35.00
				breedte van gebouw:	20.00
				orientatie van gebouw:	80.00



Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij

Bedrijf: [REDACTED]

BZV versie: 1.0

Scenario: automatisch aangemaakt 1e scenario (1)

Datum: 14-01-2015 (Creatie)

Status: Concept (08-08-2014)

Pagina 1/19

Bedrijfsgegevens

Bedrijfsnaam	[REDACTED]
Adres	-
Postcode	5258TV
Woonplaats	BERLICUM NB
Gemeente	
Contactpersoon	[REDACTED]
Telefoonnummer	[REDACTED]
Emailadres	[REDACTED]
Website veehouder	-
UBN-nummer	BRS: 110031537

Adviseursgegevens

Adviesbureau	Van Gerwen Adviesgroep
Adviseur	[REDACTED]
Telefoonnummer adviseur	[REDACTED]
Emailadres adviseur	[REDACTED]

Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij

Bedrijf: 

BZV versie: 1.0

Scenario: automatisch aangemaakt 1e scenario (1)

Datum: 14-01-2015 (Creatie)

Status: Concept (08-08-2014)

Pagina 2/19

Stalgegevens

Omschrijving	Status	Diercategorie	Aantal dieren	Totaal NGE
G/dr zeugen (Stal 1)	Bestaand	Ov zeugen >50 kg gust en gedekt (op locatie wél gesp biggen)	48	12,51
G/dr. zeugen (Stal 2)	Bestaand	Ov zeugen >50 kg gust en gedekt (op locatie wél gesp biggen)	67	17,46
Dekberen (Stal 2)	Bestaand	Beren > 50 kg (dekrijp)	2	0,52
Kraamzeugen (Stal 4a)	Bestaand	Zeugen >50 kg, bij biggen (op locatie wél gesp. biggen)	48	12,51
Kraamzeugen (Stal 4b)	Bestaand	Zeugen >50 kg, bij biggen (op locatie wél gesp. biggen)	64	16,68
G/dr. zeugen (Stal 3a)	Bestaand	Ov zeugen >50 kg gust en gedekt (op locatie wél gesp biggen)	68	17,72
G/dr. zeugen (Stal 3b)	Bestaand	Ov zeugen >50 kg gust en gedekt (op locatie wél gesp biggen)	80	20,85
G/dr zeugen (Stal 4c)	Bestaand	Ov zeugen >50 kg gust en gedekt (op locatie wél gesp biggen)	70	18,24
Opfokzeugen (Stal 7)	Bestaand	Zeugen 1e dracht >50 kg gedekt (op locatie wél gesp biggen)	84	21,89
G/dr. zeugen (Stal 7)	Bestaand	Ov zeugen >50 kg gust en gedekt (op locatie wél gesp biggen)	46	11,99
Biggen (Stal 5a)	Bestaand	Biggen < 20 kg, niet bij zeug (wel zeugen op locatie)	1232	0,00
Biggen (Stal 5b)	Bestaand	Biggen < 20 kg, niet bij zeug (wel zeugen op locatie)	288	0,00
Biggen (Stal 7)	Bestaand	Biggen < 20 kg, niet bij zeug (wel zeugen op locatie)	112	0,00
Zoogkoeien (Stal 8)	Nieuw	Zoogkoeien	15	3,75
Jongvee (Stal 8)	Nieuw	Jongvee vleesproductie, 1-2 jaar, vrouwelijk	8	1,27
Fokstieren en overig rundvee (Stal 8)	Nieuw	Vlees- en weidekoeien	20	2,82
Schapenstal (Stal 1)	Bestaand	Vrouwelijke schapen	5	0,26
			2257,00	158,46

Overzicht per stal

Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij

Bedrijf: 

BZV versie: 1.0

Scenario: automatisch aangemaakt 1e scenario (1)

Datum: 14-01-2015 (Creatie)

Status: Concept (08-08-2014)

Pagina 3/19

Afkorting	Aantal	NGE	% NGE totaal
Stal 1	53	12,77	8,06%
Stal 2	69	17,98	11,35%
Stal 4a	48	12,51	7,89%
Stal 4b	64	16,68	10,53%
Stal 3a	68	17,72	11,18%
Stal 3b	80	20,85	13,16%
Stal 4c	70	18,24	11,51%
Stal 7	242	33,88	21,38%
Stal 5a	1232	0,00	0,00%
Stal 5b	288	0,00	0,00%
Stal 8	43	7,83	4,94%
	2257,00	158,46	100,00%

Overzicht per diersoort

Diersoort	Aantal	NGE	% NGE totaal
VARK	2209	150,37	94,89%
VRUN	43	7,83	4,94%
SCHP	5	0,26	0,17%
	2257,00	158,46	100,00%

Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij

Bedrijf: 
Scenario: automatisch aangemaakt 1e scenario (1)
Status: Concept (08-08-2014)

BZV versie: 1.0
Datum: 14-01-2015 (Creatie)

Pagina 4/19

Resultaat

Basis score	Punten	Score	Beoordeling
-------------	--------	-------	-------------

Score op Basispunten

6,00

Inrichting en omgeving	waarde
Gezondheid	31,25
Geuremissie	23,79
Geurimpact	46,80
Fijnstof	49,80
Mineralenkringloop	6,93
Verbinding met de omgeving	19,38
Biodiversiteit	25,00
Ammoniak	0,00
Totaal punten op Inrichting & Omgeving	202,95
Correctiefactor aantal maatlaten	1,00
Gecorrigeerde aantal punten	203,39
Wegingsfactor	250,00

Score op Inrichting en Omgeving

Akkoord

Certificaten	
Totaal punten op certificaten	8,10
Wegingsfactor	40,00

Score op certificaten

Akkoord

Innovatie	
Innovatie telt mee in het eindoordeel	Nee

Totaal score BZV	
------------------	--

Akkoord

Eindoordeel BZV	
-----------------	--

Goedgekeurd

Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij

Bedrijf: 

BZV versie: 1.0

Scenario: automatisch aangemaakt 1e scenario (1)

Datum: 14-01-2015 (Creatie)

Status: Concept (08-08-2014)

Pagina 5/19

Certificaten

Bedrijfsniveau

Omschrijving	Antwoord	Punten
--------------	----------	--------

Sectorniveau

Diersoort	Certificaat	Antwoord	Punten
SCHP	GD-schapen: certificaat zwoegerziekte	-	-
	GD-schapen: certificaat scrapie - resistent	-	-
VARC	GD-varkens: Schurft scan of certificaat Schurftvrij	-	-
	GD-varkens: certificaat PM+, AR vrij	-	-
	GD-varkens: PRRS KI-stations	-	-
VRUN	IKB Rund	Ja	0,01
	IKB Rund Nederland	Nee	-
	Q-Rund	-	-
	GD-vleesvee: certificaat BVD	-	-
	GD- vleesvee: certificaat Salmonella	-	-
	GD-vleesvee: certificaat IBR	-	-
	GD-vleesvee: certificaat ParaTBC	-	-
	GD-vleesvee: certificaat Leptospirosen	-	-

Stalniveau

Afkorting	Certificaat	Antwoord	Punten
Stal 1	IKB varken	Ja	0,63
	Milieukeur	-	-
	Beterleven	Nee	0,00
	Scharrelvlees (Productcert)	-	-
	EKO	-	-
	Maatlat Duurzame Veehouderij (MDV)	-	-

Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij

Bedrijf: 

BZV versie: 1.0

Scenario: automatisch aangemaakt 1e scenario (1)

Datum: 14-01-2015 (Creatie)

Status: Concept (08-08-2014)

Pagina 6/19

Stal 2	IKB varken	Ja	0,91
	Milieukeur	-	-
	Beterleven	Nee	0,00
	Scharrelvlees (Productert)	-	-
	EKO	-	-
	Maatlat Duurzame Veehouderij (MDV)	-	-
Stal 3a	IKB varken	Ja	0,89
	Milieukeur	-	-
	Beterleven	Nee	0,00
	Scharrelvlees (Productert)	-	-
	EKO	-	-
	Maatlat Duurzame Veehouderij (MDV)	-	-
Stal 3b	IKB varken	Ja	1,05
	Milieukeur	-	-
	Beterleven	Nee	0,00
	Scharrelvlees (Productert)	-	-
	EKO	-	-
	Maatlat Duurzame Veehouderij (MDV)	-	-
Stal 4a	IKB varken	Ja	0,63
	Milieukeur	-	-
	Beterleven	Nee	0,00
	Scharrelvlees (Productert)	-	-
	EKO	-	-
	Maatlat Duurzame Veehouderij (MDV)	-	-
Stal 4b	IKB varken	Ja	0,84
	Milieukeur	-	-
	Beterleven	Nee	0,00
	Scharrelvlees (Productert)	-	-
	EKO	-	-
	Maatlat Duurzame Veehouderij (MDV)	-	-
Stal 4c	IKB varken	Ja	0,92
	Milieukeur	-	-
	Beterleven	Nee	0,00
	Scharrelvlees (Productert)	-	-

Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij

Bedrijf:

BZV versie: 1.0

Scenario: automatisch aangemaakt 1e scenario (1)

Datum: 14-01-2015 (Creatie)

Status: Concept (08-08-2014)

Pagina 7/19

Stal 4c	EKO	-	-
	Maatlat Duurzame Veehouderij (MDV)	-	-
Stal 5a	IKB varken	-	-
	Milieukeur	-	-
	Beterleven	-	-
	Scharrelvlees (Product)	-	-
	EKO	-	-
	Maatlat Duurzame Veehouderij (MDV)	-	-
Stal 5b	IKB varken	-	-
	Milieukeur	-	-
	Beterleven	-	-
	Scharrelvlees (Product)	-	-
	EKO	-	-
	Maatlat Duurzame Veehouderij (MDV)	-	-
Stal 7	IKB varken	Ja	1,71
	Milieukeur	-	-
	Beterleven	Nee	0,00
	Scharrelvlees (Product)	-	-
	EKO	-	-
	Maatlat Duurzame Veehouderij (MDV)	-	-
Stal 8	Milieukeur	-	-
	Beterleven	1 ster	0,15
	Scharrelvlees (Product)	-	-
	EKO	-	-
	Maatlat Duurzame Veehouderij (MDV)	-	-
Behaalde score			8,10

Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij

Bedrijf:

BZV versie: 1.0

Scenario: automatisch aangemaakt 1e scenario (1)

Datum: 14-01-2015 (Creatie)

Status: Concept (08-08-2014)

Pagina 8/19

Gezondheid

Bedrijfsniveau

Vraag	Antwoord	Punten
3 - Afstand tot dichtstbijzijnde ander veebedrijf, kortste afstand tussen bouwblokken	< 100 m	-
5 - Scheiding schone-vuile weg:		
a - Vulpunten voersilo's, afvoerpunten mest, aan-en aflevervoorziening aan vuile weg	Nee	-
b - Kruisende looplijnen interne bedrijfsgedeelte met openbare gedeelte	Ja	-
c - Hygiëne sluis op scheiding schone-vuile weg	Nee	-
d - Kadaverplaats aan openbare weg	Ja	0,09
e - Looplijnschets aanwezig, zichtbaar opgehangen	Ja	3,46
f - Luchtinlaat direct aan vuile weg	Nee	3,46
6 - Hygiëne sluis met:		
a - Scheiding schoon-vuil gedeelte + wasbak	Nee	-
b - Bedrijfseigen kleding/schoeisel	Ja	0,01
c - Douches	Nee	-
8 - Opslag van vaste mest op het erf	Ja, niet overkapt	-
9 - Spoelplaats veewagens	Ja	0,19
10 - Voorzieningen hemelwater	Ja	3,46

Diersoortniveau

Diersoort	Vraag	Antwoord	Punten
Schapen	1 - Quarantainestel (opfokdieren)	Nee	-
	2 - Heeft u een buitenloop of weidegang?	Buitenloop, niet overkapt	-
	4 - Houdt u andere bedrijfsmatig gehouden veesoorten?		0,02
Varkens	1 - Quarantainestel (opfokdieren)	-	-
	2 - Heeft u een buitenloop of weidegang?	Buitenloop, volledig overkapt	3,27
	4 - Houdt u andere bedrijfsmatig gehouden veesoorten?		9,81
Vleesrunderen	1 - Quarantainestel (opfokdieren)	Nee	-
	2 - Heeft u een buitenloop of weidegang?	Ja	0,55

Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij

Bedrijf: 

BZV versie: 1.0

Scenario: automatisch aangemaakt 1e scenario (1)

Datum: 14-01-2015 (Creatie)

Status: Concept (08-08-2014)

Pagina 9/19

Vleesrunderen	4 - Houdt u andere bedrijfsmatig gehouden veesoorten?	0,00
---------------	---	------

Stalniveau

Stal afkorting	Vraag	Antwoord	Punten
Stal 1	7 - Aparte hygiënevoorzieningen per diercategorie of stal	Ja	0,56
	11 - Zuivering interne stallucht	Geen	-
	12 - Frisse lucht op de werkgang	Nee	-
Stal 2	7 - Aparte hygiënevoorzieningen per diercategorie of stal	Ja	0,78
	11 - Zuivering interne stallucht	Geen	-
	12 - Frisse lucht op de werkgang	Nee	-
Stal 3a	7 - Aparte hygiënevoorzieningen per diercategorie of stal	Ja	0,77
	11 - Zuivering interne stallucht	Geen	-
	12 - Frisse lucht op de werkgang	Nee	-
Stal 3b	7 - Aparte hygiënevoorzieningen per diercategorie of stal	Ja	0,91
	11 - Zuivering interne stallucht	Geen	-
	12 - Frisse lucht op de werkgang	Nee	-
Stal 4a	7 - Aparte hygiënevoorzieningen per diercategorie of stal	Ja	0,54
	11 - Zuivering interne stallucht	Geen	-
	12 - Frisse lucht op de werkgang	Nee	-
Stal 4b	7 - Aparte hygiënevoorzieningen per diercategorie of stal	Ja	0,73
	11 - Zuivering interne stallucht	Geen	-
	12 - Frisse lucht op de werkgang	Nee	-
Stal 4c	7 - Aparte hygiënevoorzieningen per diercategorie of stal	Ja	0,79
	11 - Zuivering interne stallucht	Geen	-
	12 - Frisse lucht op de werkgang	Nee	-
Stal 5a	7 - Aparte hygiënevoorzieningen per diercategorie of stal	Ja	-
	11 - Zuivering interne stallucht	-	-
	12 - Frisse lucht op de werkgang	-	-
Stal 5b	7 - Aparte hygiënevoorzieningen per diercategorie of stal	Ja	-
	11 - Zuivering interne stallucht	-	-
	12 - Frisse lucht op de werkgang	-	-
Stal 7	7 - Aparte hygiënevoorzieningen per diercategorie of stal	Ja	1,48
	11 - Zuivering interne stallucht	Geen	-

Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij

Bedrijf: 

BZV versie: 1.0

Scenario: automatisch aangemaakt 1e scenario (1)

Datum: 14-01-2015 (Creatie)

Status: Concept (08-08-2014)

Pagina 10/19

Stal 7	12 - Frisse lucht op de werkgang	Nee	-
Stal 8	7 - Aparte hygiënevoorzieningen per diercategorie of stal	Ja	0,37
	11 - Zuivering interne stallucht	-	-
	12 - Frisse lucht op de werkgang	-	-
Behaalde score			31,25

Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij

Bedrijf:

BZV versie: 1.0

Scenario: automatisch aangemaakt 1e scenario (1)

Datum: 14-01-2015 (Creatie)

Status: Concept (08-08-2014)

Pagina 11/19

Ammoniak

Status	Stal	BB of BWL code	Aantal	Referentie		Huidige / Gewenste situatie	
				Norm	Emissie	Werkelijke waarde	Emissie
Bestaand	G/dr zeugen	BWL 2009.12V1	48	2,600	124,80	0,630	30,24
	G/dr. zeugen	BWL 2009.12V1	67	2,600	174,20	0,630	42,21
	Dekberen	BWL 2009.12V1	2	5,500	11,00	0,830	1,66
	Kraamzeugen	BB 95.12.032	48	2,900	139,20	4,000	192,00
	Kraamzeugen	BWL 2004.07V1	64	2,900	185,60	2,900	185,60
	G/dr. zeugen		68	2,600	176,80	4,200	285,60
	G/dr. zeugen		80	2,600	208,00	4,200	336,00
	G/dr zeugen	BWL 2006.09V1	70	2,600	182,00	2,500	175,00
	Opfokzeugen	BWL 2004.05V2	84	1,400	117,60	1,200	100,80
	G/dr. zeugen		46	2,600	119,60	4,200	193,20
	Biggen	BWL 2006.06	1232	0,230	283,36	0,130	160,16
	Biggen	BWL 2006.07	288	0,230	66,24	0,160	46,08
	Biggen		112	0,230	25,76	0,750	84,00
	Schapenstal		5	0,700	3,50	0,700	3,50
	Totalen Bestaand				1817,66		1836,05
Nieuw	Zoogkoeien		15	5,300	79,50	5,300	79,50
	Jongvee		8	3,900	31,20	3,900	31,20
	Fokstieren en overig rundvee		20	9,500	190,00	9,500	190,00
	Totalen Nieuw				300,70		300,70
Totalen					2118,36		2136,75
Behaalde score						0,00	

Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij

Bedrijf:

BZV versie: 1.0

Scenario: automatisch aangemaakt 1e scenario (1)

Datum: 14-01-2015 (Creatie)

Status: Concept (08-08-2014)

Pagina 12/19

Fijnstof

Fijnstof impact

Vraag	Antwoord
Belasting in $\mu\text{g}/\text{m}^3$	0,18
Aantal punten	40,00

Fijnstof emissie

Status	Stal	BB of BWL code	Aantal	Referentie		Huidige / Gewenste situatie	
				Norm	Emissie	Werkelijke waarde	Emissie
Bestaand	G/dr zeugen	BWL 2009.12V1	48	175,00	8400,00	35,00	1680,00
	G/dr. zeugen	BWL 2009.12V1	67	175,00	11725,00	35,00	2345,00
	Dekberen	BWL 2009.12V1	2	180,00	360,00	36,00	72,00
	Kraamzeugen	BB 95.12.032	48	160,00	7680,00	160,00	7680,00
	Kraamzeugen	BWL 2004.07V1	64	160,00	10240,00	160,00	10240,00
	G/dr. zeugen		68	175,00	11900,00	175,00	11900,00
	G/dr. zeugen		80	175,00	14000,00	175,00	14000,00
	G/dr zeugen	BWL 2006.09V1	70	175,00	12250,00	175,00	12250,00
	Opfokzeugen	BWL 2004.05V2	84	153,00	12852,00	153,00	12852,00
	G/dr. zeugen		46	175,00	8050,00	175,00	8050,00
	Biggen	BWL 2006.06	1232	74,00	91168,00	56,00	68992,00
	Biggen	BWL 2006.07	288	74,00	21312,00	56,00	16128,00
	Biggen		112	74,00	8288,00	74,00	8288,00
	Schapenstal		5				
	Totalen Bestaand				218225,00		174477,00
Nieuw	Zoogkoeien		15	86,00	1290,00	86,00	1290,00
	Jongvee		8	38,00	304,00	38,00	304,00
	Fokstieren en overig rundvee		20	170,00	3400,00	170,00	3400,00
	Totalen Nieuw				4994,00		4994,00
Totalen					223219,00		179471,00
Behaald reductiepercentage							19,60 %
Aantal punten							9,80

Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij

Bedrijf: 

BZV versie: 1.0

Scenario: automatisch aangemaakt 1e scenario (1)

Datum: 14-01-2015 (Creatie)

Status: Concept (08-08-2014)

Pagina 13/19

Behaalde score

49,80

Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij

Bedrijf:

BZV versie: 1.0

Scenario: automatisch aangemaakt 1e scenario (1)

Datum: 14-01-2015 (Creatie)

Status: Concept (08-08-2014)

Pagina 14/19

Geuremissie

				Referentie		Huidige / Gewenste situatie	
Status	Stal	BB of BWL code	Aantal	Norm	Emissie	Werkelijke waarde	Emissie
Bestaand	G/dr zeugen	BWL 2009.12V1	48	18,70	897,60	2,80	134,40
	G/dr. zeugen	BWL 2009.12V1	67	18,70	1252,90	2,80	187,60
	Dekberen	BWL 2009.12V1	2	18,70	37,40	2,80	5,60
	Kraamzeugen	BB 95.12.032	48	27,90	1339,20	27,90	1339,20
	Kraamzeugen	BWL 2004.07V1	64	27,90	1785,60	27,90	1785,60
	G/dr. zeugen		68	18,70	1271,60	18,70	1271,60
	G/dr. zeugen		80	18,70	1496,00	18,70	1496,00
	G/dr zeugen	BWL 2006.09V1	70	18,70	1309,00	18,70	1309,00
	Opfokzeugen	BWL 2004.05V2	84	23,00	1932,00	17,90	1503,60
	G/dr. zeugen		46	18,70	860,20	18,70	860,20
	Biggen	BWL 2006.06	1232	7,80	9609,60	5,40	6652,80
	Biggen	BWL 2006.07	288	7,80	2246,40	5,40	1555,20
	Biggen		112	7,80	873,60	7,80	873,60
	Schapenstal		5	7,80	39,00	7,80	39,00
	Totalen Bestaand				24950,10		19013,40
Nieuw	Zoogkoeien		15				
	Jongvee		8				
	Fokstieren en overig rundvee		20				
	Totalen Nieuw						
	Totalen				24950,10		19013,40

Behaald reductiepercentage 23,79 %

Behaalde score 23,79

Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij

Bedrijf: 

BZV versie: 1.0

Scenario: automatisch aangemaakt 1e scenario (1)

Datum: 14-01-2015 (Creatie)

Status: Concept (08-08-2014)

Pagina 15/19

Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij

Bedrijf: 

BZV versie: 1.0

Scenario: automatisch aangemaakt 1e scenario (1)

Datum: 14-01-2015 (Creatie)

Status: Concept (08-08-2014)

Pagina 16/19

Geurimpact

Vraag	Antwoord	Punten
Bevind u zich in een concentratiegebied?	Ja	
In concentratiegebied		
Op woonkern in OU	1,00	40,00
Op buitengebied in OU	8,30	6,80
Behaalde score		46,80

Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij

Bedrijf: 

BZV versie: 1.0

Scenario: automatisch aangemaakt 1e scenario (1)

Datum: 14-01-2015 (Creatie)

Status: Concept (08-08-2014)

Pagina 17/19

Mineralenkringloop

P-Mest Totaal

Vraag	Antwoord
P Mestproductie totaal	6748,00
Gebruiksruimte (in KG P)	467,50
P-mestoverschot (Productie - Gebruiksruimte)	6280,50

P-aanwending mest

Soort aanwending	Hectaren	Norm (kg/ha)	kg P	Punten
Grond eigen gebruik, binnen straal van 15 km	5,50	85,00	467,50	6,93
	5,50		467,50	6,93
Totale	5,50		467,50	6,93
Behaalde score				6,93

Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij

Bedrijf: 

BZV versie: 1.0

Scenario: automatisch aangemaakt 1e scenario (1)

Datum: 14-01-2015 (Creatie)

Status: Concept (08-08-2014)

Pagina 18/19

Verbinding met de omgeving

Thema	Vraag	Antwoord	Punten
Informatiebord	Vanaf openbare weg leesbaar informatiebord met minimaal in woord en/of beeld bedrijfsinformatie over diersoort en -categorie en doel van de bedrijfsmatig op het bedrijf gehouden dieren (bijv. fokkerij, opfok, melk-, eier- of vleesproductie).	Ja	2,04
Website	Het bedrijf beschikt over een eigen website met minimaal de volgende informatie: type veehouderij, aantallen dieren, wijze van houderij en toelichting op het productieproces. De BZV-portal bevat een link naar deze website	Ja	3,06
Webcam	Er is een webcam in één of meerdere stallen en/of uitlopen geïnstalleerd, en gekoppeld aan een voor derden toegankelijk medium. De beelden zijn op elk gewenst moment te bekijken, bv op de website van het bedrijf of bij informatiebord.	Nee	0,00
Toegankelijkheid	Opengesteld (wandelpad over erf of eigen grond met tenminste zicht op bedrijfsactiviteiten buiten de stal. Onderverdeeld in drie klassen: kleiner dan 100 m, tussen 100 m en 250 m, groter dan 250 m. Een wandelpad over openbaar terrein (bv over de openbare weg) komt niet voor punten in aanmerking.	kleiner dan 100 m	0,00
Dieren die op het bedrijf worden gehouden	Inkijk in de stal en/of zicht op dieren (die op het bedrijf worden gehouden) op permanent beschikbare uitloop of weide.	Nee	0,00
Dieren die op het bedrijf worden gehouden	In de stal de dieren bekijken (via directe toegang tot de stal of via ramen in een afgescheiden (bezoekers)-ruimte / skybox). Vanaf de openbare weg moet duidelijk zichtbaar zijn dat bezoekers op het bedrijf welkom zijn en ze al dan niet onder begeleiding of na afspraak de stal / bezoekersruimte mogen betreden.	Nee	0,00
Verbrede landbouw	Boerderijwinkel / huisverkoop / verkoop via automaat	Ja	5,10
Verbrede landbouw	Zorg- of opvangfunctie (zorgboerderij, dag- of naschoolse opvang)	Nee	0,00
Verbrede landbouw	B&B / Boerderijcamping	Nee	0,00
Verbrede landbouw	Multifunctioneel gebruik (bv vergaderaccommodatie, boerengolf)	Ja	3,06
Inzichtelijkheid bedrijfsproces	Via de website van de BZV wordt informatie verstrekt over de score per maatlat (de overall score en de score per hoofdthema is verplicht en levert geen punten op)	Score per maatlat inzichtelijk	6,12
Behaalde score			19,38

Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij

Bedrijf: 

BZV versie: 1.0

Scenario: automatisch aangemaakt 1e scenario (1)

Datum: 14-01-2015 (Creatie)

Status: Concept (08-08-2014)

Pagina 19/19

Biodiversiteit

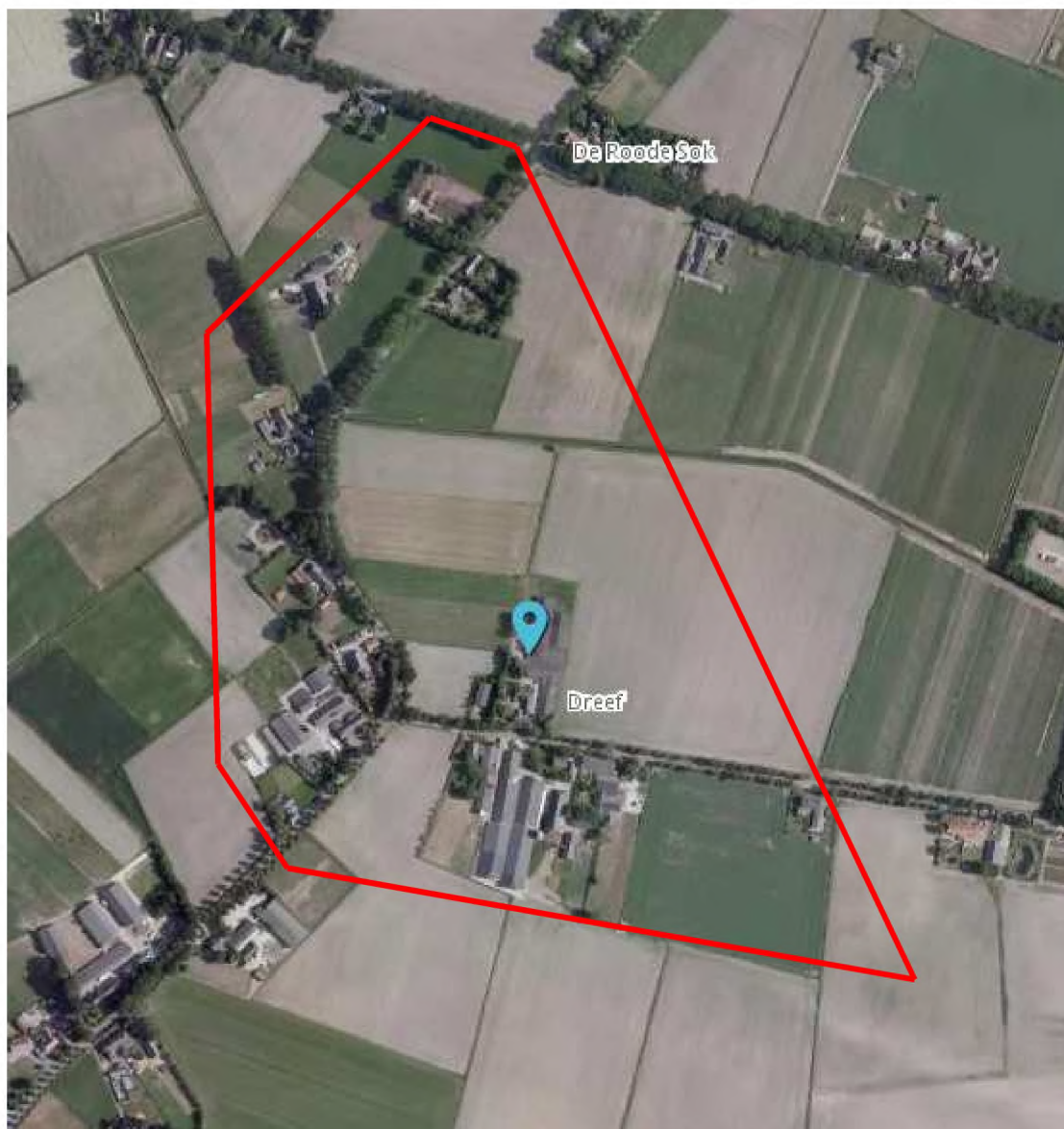
Thema	Vraag	Antwoord	Punten
Natuur & Landschaps-elementen buiten bouwblok	Het totale oppervlak van de agrarische percelen dat wordt ingezet voor natuur & landschap. (bos, hagen, solitaire en laanbomen, singels, poelen, sloten). Bemesting en gebruik bestrijdingsmiddelen is niet toegestaan.	< 2500 m2	0,00
Soortenrijkdom	Teelt van tenminste 4 verschillende akkerbouwen of voedergewassen (niet zijnde grasland) of een gevarieerde grasmat (natuurlijk of kruidenrijk grasland). (totaal tenminste 1 ha)	Ja	12,50
Groen op het erf (op en aansluitend op bouwblok)	Oppervlak groen op het erf (= verticale projectie van bomen, struiken, heggen, bosplantsoen, boomgaard, poel)als percentage van het totale erfoppervlak (= het gaat om bouwblok en het groen dat direct aansluit op het bouwblok). Bemesting en gebruik bestrijdingsmiddelen is niet toegestaan.	> 15 % groen en <= 20 %	12,50
Behaalde score			25,00

Omgevingsdialoog.

Op 13 januari heb ik al de 13 adressen in de omgeving een brief bezorgd met de uitleg en plattegrond van mijn plannen en een invulformuliertje om te retourneren. Met als mogelijkheid om op 21 januari bij ons in de kantine uitleg te krijgen als er nog vragen waren. 10 van de 13 hebben het formulier teruggestuurd en aangegeven dat ze goed geïnformeerd zijn. Van andere drie heb ik met een persoonlijk contact gehad en van de anderen ga ik van uit dat ze het ter kennisneming aangenomen hebben, en dus ook geïnformeerd zijn.

Bijgevoegd de teruggestuurde formulieren.

Groet, .



Omgevingsdialoog

Wie ben ik: , wonende op de locatie Heikantsehoeve 52, 5258 TS te Berlicum en bedrijfsvoerende op de locatie Dreef 3, 5258 TV te Berlicum.

Wat zijn de plannen: Uitbreiding van het bouwvlak (nu 0,69 hectare) naar 0,98 hectare t.b.v. de reeds gerealiseerde loods, een te realiseren rundveestal met bijbehorende erfverharding, landschappelijke inpassing en waterberging.

Het bespreken/toelichten van de uitbreiding van het bouwvlak en de (ver)bouwplannen heeft plaatsgevonden aan de hand van de situatietekening van het beoogde bouwvlak.

Waarom deze omgevingsdialoog.

Vanuit overheidswege zijn er enkele regels veranderd, wanneer men in het buitengebied voornemens is om te gaan (ver)bouwen. Een regel die is toegevoegd is dat de persoon of organisatie die voornemens is te gaan (ver)bouwen de omgeving dient te informeren over de (ver)bouwplannen. Tevens dient er een mogelijkheid te zijn voor de omwonende om eventuele opmerkingen/aanbevelingen te plaatsen bij de (ver)bouwplannen.

Doel omgevingsdialoog:

- ▲ Voldoen aan de wetgeving.
- ▲ Doel is om de belangen van de omgeving te betrekken in de planontwikkeling.
- ▲ Proberen om juridische procedures te voorkomen en bedrijfsontwikkeling spoedig mogelijk maken.

Navolgend verklaar ik dat  mij voldoende en correct op de hoogte heeft gesteld van zijn uitbreidingsplannen/ (ver)bouw plannen op de locatie aan de Dreef 3 te Berlicum.

Naam	fam Rykers Zandstraat 41
Opmerkingen/aanbevelingen	geen probleem bouw
Handtekening	
Datum	21.1-2015

Omgevingsdialoog

Wie ben ik: , wonende op de locatie Heikantsehoeve 52, 5258 TS te Berlicum en bedrijfsvoerende op de locatie Dreef 3, 5258 TV te Berlicum.

Wat zijn de plannen: Uitbreiding van het bouwvlak (nu 0,69 hectare) naar 0,98 hectare t.b.v. de reeds gerealiseerde loods, een te realiseren rundveestal met bijbehorende erfverharding, landschappelijke inpassing en waterberging.

Het bespreken/toelichten van de uitbreiding van het bouwvlak en de (ver)bouwplannen heeft plaatsgevonden aan de hand van de situatietekening van het beoogde bouwvlak.

Waarom deze omgevingsdialoog.

Vanuit overheidswege zijn er enkele regels veranderd, wanneer men in het buitengebied voornemens is om te gaan (ver)bouwen. Een regel die is toegevoegd is dat de persoon of organisatie die voornemens is te gaan (ver)bouwen de omgeving dient te informeren over de (ver)bouwplannen. Tevens dient er een mogelijkheid te zijn voor de omwonende om eventuele opmerkingen/aanbevelingen te plaatsen bij de (ver)bouwplannen.

Doel omgevingsdialoog:

- ⤴ Voldoen aan de wetgeving.
- ⤴ Doel is om de belangen van de omgeving te betrekken in de planontwikkeling.
- ⤴ Proberen om juridische procedures te voorkomen en bedrijfsontwikkeling spoedig mogelijk maken.

Navolgend verklaar ik dat  mij voldoende en correct op de hoogte heeft gesteld van zijn uitbreidingsplannen/ (ver)bouw plannen op de locatie aan de Dreef 3 te Berlicum.

Naam	 3 Micklebroeke
Opmerkingen/aanbevelingen	
Handtekening	
Datum	

Omgevingsdialoog

Wie ben ik: [redacted], wonende op de locatie Heikantsehoeve 52, 5258 TS te Berlicum en bedrijfsvoerende op de locatie Dreef 3, 5258 TV te Berlicum.

Wat zijn de plannen: Uitbreiding van het bouwvlak (nu 0,69 hectare) naar 0,98 hectare t.b.v. de reeds gerealiseerde loods, een te realiseren rundveeststal met bijbehorende erfverharding, landschappelijke inpassing en waterberging.

Het bespreken/toelichten van de uitbreiding van het bouwvlak en de (ver)bouwplannen heeft plaatsgevonden aan de hand van de situatietekening van het beoogde bouwvlak.

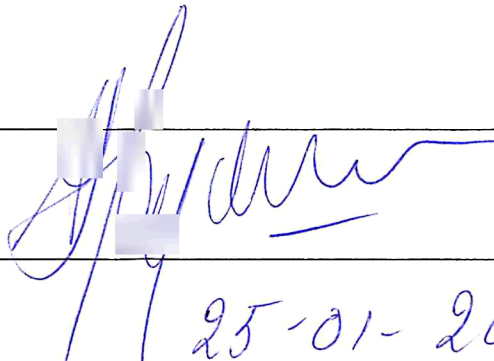
Waarom deze omgevingsdialoog.

Vanuit overheidswege zijn er enkele regels veranderd, wanneer men in het buitengebied voornemens is om te gaan (ver)bouwen. Een regel die is toegevoegd is dat de persoon of organisatie die voornemens is te gaan (ver)bouwen de omgeving dient te informeren over de (ver)bouwplannen. Tevens dient er een mogelijkheid te zijn voor de omwonende om eventuele opmerkingen/aanbevelingen te plaatsen bij de (ver)bouwplannen.

Doel omgevingsdialoog:

- ⤴ Voldoen aan de wetgeving.
- ⤴ Doel is om de belangen van de omgeving te betrekken in de planontwikkeling.
- ⤴ Proberen om juridische procedures te voorkomen en bedrijfsontwikkeling spoedig mogelijk maken.

Navolgend verklaar ik dat [redacted] mij voldoende en correct op de hoogte heeft gesteld van zijn uitbreidingsplannen/ (ver)bouw plannen op de locatie aan de Dreef 3 te Berlicum.

Naam	[redacted]
Opmerkingen/aanbevelingen	
Handtekening	
Datum	25-01-2015

Omgevingsdialoog

Wie ben ik: [redacted], wonende op de locatie Heikantsehoeve 52, 5258 TS te Berlicum en bedrijfsvoerende op de locatie Dreef 3, 5258 TV te Berlicum.

Wat zijn de plannen: Uitbreiding van het bouwvlak (nu 0,69 hectare) naar 0,98 hectare t.b.v. de reeds gerealiseerde loods, een te realiseren rundveestal met bijbehorende erfverharding, landschappelijke inpassing en waterberging.

Het bespreken/toelichten van de uitbreiding van het bouwvlak en de (ver)bouwplannen heeft plaatsgevonden aan de hand van de situatietekening van het beoogde bouwvlak.

Waarom deze omgevingsdialoog.

Vanuit overheidswege zijn er enkele regels veranderd, wanneer men in het buitengebied voornemens is om te gaan (ver)bouwen. Een regel die is toegevoegd is dat de persoon of organisatie die voornemens is te gaan (ver)bouwen de omgeving dient te informeren over de (ver)bouwplannen. Tevens dient er een mogelijkheid te zijn voor de omwonende om eventuele opmerkingen/aanbevelingen te plaatsen bij de (ver)bouwplannen.

Doel omgevingsdialoog:

- ⤴ Voldoen aan de wetgeving.
- ⤴ Doel is om de belangen van de omgeving te betrekken in de planontwikkeling.
- ⤴ Proberen om juridische procedures te voorkomen en bedrijfsontwikkeling spoedig mogelijk maken.

Navolgend verklaar ik dat [redacted] mij voldoende en correct op de hoogte heeft gesteld van zijn [redacted] (ver)bouw plannen op de locatie aan de Dreef 3 te Berlicum.

Naam	[redacted] Wijger
Opmerkingen/aanbevelingen	
Handtekening	
Da	

Omgevingsdialoog

Wie ben ik: [redacted], wonende op de locatie Heikantsehoeve 52, 5258 TS te Berlicum en bedrijfsvoerende op de locatie Dreef 3, 5258 TV te Berlicum.

Wat zijn de plannen: Uitbreiding van het bouwvlak (nu 0,69 hectare) naar 0,98 hectare t.b.v. de reeds gerealiseerde loods, een te realiseren rundveestafel met bijbehorende erfverharding, landschappelijke inpassing en waterberging.

Het bespreken/toelichten van de uitbreiding van het bouwvlak en de (ver)bouwplannen heeft plaatsgevonden aan de hand van de situatietekening van het beoogde bouwvlak.

Waarom deze omgevingsdialoog.

Vanuit overheidswege zijn er enkele regels veranderd, wanneer men in het buitengebied voornemens is om te gaan (ver)bouwen. Een regel die is toegevoegd is dat de persoon of organisatie die voornemens is te gaan (ver)bouwen de omgeving dient te informeren over de (ver)bouwplannen. Tevens dient er een mogelijkheid te zijn voor de omwonende om eventuele opmerkingen/aanbevelingen te plaatsen bij de (ver)bouwplannen.

Doel omgevingsdialoog:

- ▲ Voldoen aan de wetgeving.
- ▲ Doel is om de belangen van de omgeving te betrekken in de planontwikkeling.
- ▲ Proberen om juridische procedures te voorkomen en bedrijfsontwikkeling spoedig mogelijk maken.

Navolgend verklaar ik dat [redacted] mij voldoende en correct op de hoogte heeft gesteld van zijn uitbreidingsplannen/ (ver)bouwplannen op de locatie aan de Dreef 3 te Berlicum.

Naam	familie Braam
Opmerkingen/aanbevelingen	- geen bezwaar uitbreiding bouwvlak - geen bezwaar te realiseren Rundveestafel e.d. - succes met de bouwplan
Handtekening	[redacted] am
Datum	13 januari 2015

Omgevingsdialoog

Wie ben ik:  , wonende op de locatie Heikantsehoeve 52, 5258 TS te Berlicum en bedrijfsvoerende op de locatie Dreef 3, 5258 TV te Berlicum.

Wat zijn de plannen: Uitbreiding van het bouwvlak (nu 0,69 hectare) naar 0,98 hectare t.b.v. de reeds gerealiseerde loods, een te realiseren rundveestal met bijbehorende erfverharding, landschappelijke inpassing en waterberging.

Het bespreken/toelichten van de uitbreiding van het bouwvlak en de (ver)bouwplannen heeft plaatsgevonden aan de hand van de situatietekening van het beoogde bouwvlak.

Waarom deze omgevingsdialoog.

Vanuit overheidswege zijn er enkele regels veranderd, wanneer men in het buitengebied voornemens is om te gaan (ver)bouwen. Een regel die is toegevoegd is dat de persoon of organisatie die voornemens is te gaan (ver)bouwen de omgeving dient te informeren over de (ver)bouwplannen. Tevens dient er een mogelijkheid te zijn voor de omwonende om eventuele opmerkingen/aanbevelingen te plaatsen bij de (ver)bouwplannen.

Doel omgevingsdialoog:

- ⬆ Voldoen aan de wetgeving.
- ⬆ Doel is om de belangen van de omgeving te betrekken in de planontwikkeling.
- ⬆ Proberen om juridische procedures te voorkomen en bedrijfsontwikkeling spoedig mogelijk maken.

Navolgend verklaar ik dat [redacted] mij voldoende en correct op de hoogte heeft gesteld van zijn uitbreidingsplannen/ (ver)bouw plannen op de locatie aan de Dreef 3 te Berlicum.

Naam	E.R.m. Jansen
Opmerkingen/aanbevelingen	Heel veel succes en bouwplezier !!
Handtekening	
Datum	13-01-2015

Omgevingsdialoog

Wie ben ik: [redacted], wonende op de locatie Heikantsehoeve 52, 5258 TS te Berlicum en bedrijfsvoerende op de locatie Dreef 3, 5258 TV te Berlicum.

Wat zijn de plannen: Uitbreiding van het bouwvlak (nu 0,69 hectare) naar 0,98 hectare t.b.v. de reeds gerealiseerde loods, een te realiseren rundveestall met bijbehorende erfverharding, landschappelijke inpassing en waterberging.

Het bespreken/toelichten van de uitbreiding van het bouwvlak en de (ver)bouwplannen heeft plaatsgevonden aan de hand van de situatietekening van het beoogde bouwvlak.

Waarom deze omgevingsdialoog.

Vanuit overheidswege zijn er enkele regels veranderd, wanneer men in het buitengebied voornemens is om te gaan (ver)bouwen. Een regel die is toegevoegd is dat de persoon of organisatie die voornemens is te gaan (ver)bouwen de omgeving dient te informeren over de (ver)bouwplannen. Tevens dient er een mogelijkheid te zijn voor de omwonende om eventuele opmerkingen/aanbevelingen te plaatsen bij de (ver)bouwplannen.

Doel omgevingsdialoog:

- ▲ Voldoen aan de wetgeving.
- ▲ Doel is om de belangen van de omgeving te betrekken in de planontwikkeling.
- ▲ Proberen om juridische procedures te voorkomen en bedrijfsontwikkeling spoedig mogelijk maken.

Navolgend verklaar ik dat [redacted] mij voldoende en correct op de hoogte heeft gesteld van zijn uitbreidingsplannen/ (ver)bouw plannen op de locatie aan de Dreef 3 te Berlicum.

Naam Ria v Hectel Verhuylen	
Opmerkingen/aanbevelingen	
Handtekening [redacted] Verhuylen.	
Datum 21 - -	

Omgevingsdialoog

Wie ben ik: [redacted], wonende op de locatie Heikantsehoeve 52, 5258 TS te Berlicum en bedrijfsvoerende op de locatie Dreef 3, 5258 TV te Berlicum.

Wat zijn de plannen: Uitbreiding van het bouwvlak (nu 0,69 hectare) naar 0,98 hectare t.b.v. de reeds gerealiseerde loods, een te realiseren rundveestall met bijbehorende erfverharding, landschappelijke inpassing en waterberging.

Het bespreken/toelichten van de uitbreiding van het bouwvlak en de (ver)bouwplannen heeft plaatsgevonden aan de hand van de situatietekening van het beoogde bouwvlak.

Waarom deze omgevingsdialoog.

Vanuit overheidswege zijn er enkele regels veranderd, wanneer men in het buitengebied voornemens is om te gaan (ver)bouwen. Een regel die is toegevoegd is dat de persoon of organisatie die voornemens is te gaan (ver)bouwen de omgeving dient te informeren over de (ver)bouwplannen. Tevens dient er een mogelijkheid te zijn voor de omwonende om eventuele opmerkingen/aanbevelingen te plaatsen bij de (ver)bouwplannen.

Doel omgevingsdialoog:

- ▲ Voldoen aan de wetgeving.
- ▲ Doel is om de belangen van de omgeving te betrekken in de planontwikkeling.
- ▲ Proberen om juridische procedures te voorkomen en bedrijfsontwikkeling spoedig mogelijk maken.

Navolgend verklaar ik dat [redacted] mij voldoende en correct op de hoogte heeft gesteld van zijn uitbreidingsplannen/ (ver)bouw plannen op de locatie aan de Dreef 3 te Berlicum.

Naam	M A van [redacted]
Opmerkingen/aanbevelingen	
Handtekening	[Handtekening]
Datum	21/01/2015

Omgevingsdialoog

Wie ben ik: [REDACTED], wonende op de locatie Heikantsehoeve 52, 5258 TS te Berlicum en bedrijfsvoerende op de locatie Dreef 3, 5258 TV te Berlicum.

Wat zijn de plannen: Uitbreiding van het bouwvlak (nu 0,69 hectare) naar 0,98 hectare t.b.v. de reeds gerealiseerde loods, een te realiseren rundveestall met bijbehorende erfverharding, landschappelijke inpassing en waterberging.

Het bespreken/toelichten van de uitbreiding van het bouwvlak en de (ver)bouwplannen heeft plaatsgevonden aan de hand van de situatietekening van het beoogde bouwvlak.

Waarom deze omgevingsdialoog.

Vanuit overheidswege zijn er enkele regels veranderd, wanneer men in het buitengebied voornemens is om te gaan (ver)bouwen. Een regel die is toegevoegd is dat de persoon of organisatie die voornemens is te gaan (ver)bouwen de omgeving dient te informeren over de (ver)bouwplannen. Tevens dient er een mogelijkheid te zijn voor de omwonende om eventuele opmerkingen/aanbevelingen te plaatsen bij de (ver)bouwplannen.

Doel omgevingsdialoog:

- ▲ Voldoen aan de wetgeving.
- ▲ Doel is om de belangen van de omgeving te betrekken in de planontwikkeling.
- ▲ Proberen om juridische procedures te voorkomen en bedrijfsontwikkeling spoedig mogelijk maken.

Navolgend verklaar ik dat [REDACTED] mij voldoende en correct op de hoogte heeft gesteld van zijn uitbreidingsplannen/ (ver)bouw plannen op de locatie aan de Dreef 3 te Berlicum.

Naam	Ik spreek namens Hennie en mij, Hij is sinds 5 dec 2014 officieel ingeschreven in onze gemeente.
Opmerkingen/aanbevelingen	Ha. Willem, Door de jaren heen wordt er in onze woon-en werkomgeving steeds meer uit [REDACTED] om vee te huisvesten. Hennie en ik hebben enkele vragen: Hoe wordt de aanvoer van voer enz. geregeld want momenteel is er regelmatig geluids overlast in het weekend, op onmogelijke tijden. Laat in de avond of vroeg in de ochtend over hoeveel voerengaat het lopen ze buiten en waar dan wel. M.v. Ep [REDACTED]
Handtekening	
Datum	17-01-2015

Omgevingsdialoog

Wie ben ik: [REDACTED], wonende op de locatie Heikantsehoeve 52, 5258 TS te Berlicum en bedrijfsvoerende op de locatie Dreef 3, 5258 TV te Berlicum.

Wat zijn de plannen: Uitbreiding van het bouwvlak (nu 0,69 hectare) naar 0,98 hectare t.b.v. de reeds gerealiseerde loods, een te realiseren rundveestall met bijbehorende erfverharding, landschappelijke inpassing en waterberging.

Het bespreken/toelichten van de uitbreiding van het bouwvlak en de (ver)bouwplannen heeft plaatsgevonden aan de hand van de situatietekening van het beoogde bouwvlak.

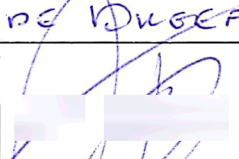
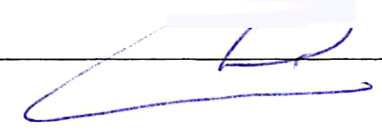
Waarom deze omgevingsdialoog.

Vanuit overheidswege zijn er enkele regels veranderd, wanneer men in het buitengebied voornemens is om te gaan (ver)bouwen. Een regel die is toegevoegd is dat de persoon of organisatie die voornemens is te gaan (ver)bouwen de omgeving dient te informeren over de (ver)bouwplannen. Tevens dient er een mogelijkheid te zijn voor de omwonende om eventuele opmerkingen/aanbevelingen te plaatsen bij de (ver)bouwplannen.

Doel omgevingsdialoog:

- ⤴ Voldoen aan de wetgeving.
- ⤴ Doel is om de belangen van de omgeving te betrekken in de planontwikkeling.
- ⤴ Proberen om juridische procedures te voorkomen en bedrijfsontwikkeling spoedig mogelijk maken.

Navolgend verklaar ik dat [REDACTED] mij voldoende en correct op de hoogte heeft gesteld van zijn uitbreidingsplannen/ (ver)bouw plannen op de locatie aan de Dreef 3 te Berlicum.

Naam	J. VAN VLIET, J. GRONEMA
Opmerkingen/aanbevelingen	Wij gaan ervan uit, dat de slechte staat van het asfalt alsmede de berm van de Dreef niet kunnen verwachten door het parkeren van nog meer vrachtwagens op de Dreef voor laden van mest etc. ■ Overmorgen verwachten wij dat niet nog meer vrachtwagens de Dreef verspreiden, waardoor wij als bewoners vaker niet meer over de Dreef naar de Zandstraat kunnen rijden. (v.v.)
Handtekening	
Datum	22-01-2015 

Omgevingsdialoog

Wie ben ik: [redacted], wonende op de locatie Heikantsehoeve 52, 5258 TS te Berlicum en bedrijfsvoerende op de locatie Dreef 3, 5258 TV te Berlicum.

Wat zijn de plannen: Uitbreiding van het bouwvlak (nu 0,69 hectare) naar 0,98 hectare t.b.v. de reeds gerealiseerde loods, een te realiseren rundveeststal met bijbehorende erfverharding, landschappelijke inpassing en waterberging.

Het bespreken/toelichten van de uitbreiding van het bouwvlak en de (ver)bouwplannen heeft plaatsgevonden aan de hand van de situatietekening van het beoogde bouwvlak.

Waarom deze omgevingsdialoog.

Vanuit overheidswege zijn er enkele regels veranderd, wanneer men in het buitengebied voornemens is om te gaan (ver)bouwen. Een regel die is toegevoegd is dat de persoon of organisatie die voornemens is te gaan (ver)bouwen de omgeving dient te informeren over de (ver)bouwplannen. Tevens dient er een mogelijkheid te zijn voor de omwonende om eventuele opmerkingen/aanbevelingen te plaatsen bij de (ver)bouwplannen.

Doel omgevingsdialoog:

- ▲ Voldoen aan de wetgeving.
- ▲ Doel is om de belangen van de omgeving te betrekken in de planontwikkeling.
- ▲ Proberen om juridische procedures te voorkomen en bedrijfsontwikkeling spoedig mogelijk maken.

Navolgend verklaar ik dat [redacted] mij voldoende en correct op de hoogte heeft gesteld van zijn uitbreidingsplannen/ (ver)bouwplannen op de locatie aan de Dreef 3 te Berlicum.

Naam

C. (Ton) van Uden

Op 10 januari 2015 heeft de heer WAN van den Akker mij op de hoogte gebracht van de aanvraag om zijn bouwblok op Dreef 3, Blcoo.M.01024 te vergroten.

hierop heb ik geen bezwaar mits deze uitbreiding niet de bouw van een woning op perceel [redacted] Dreef 1, Blcoo.M.01025 belemmert.

[redacted] van Uden

kopia:

- gem. st. michielsgestel.
afdel. R.O.

10 januari [redacted]

- Adviesbureau bouw [redacted]

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

DREEF 3

TE BERLICUM



HOPMAN en PETERS
M I L I E U T E C H N I E K

Rapportnummer: 15-P-013

Verkennend bodemonderzoek Dreef 3 te Berlicum

Opdrachtgever:

Heikantsehoeve 52
5258 TS BERLICUM

HOPMAN EN PETERS HOLDING B.V.

Erichem, 3 februari 2015

Opgesteld door:

Gecontroleerd door:

Zeist:

Jac. van Lenneplaan 31
Postbus 253
3700 AG Zeist

tel.

fax

Erichem:

Erichemseweg 64
4117 GL Erichem

tel.

fax



VKB protocol
2001 en 2002

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	4
1.1 AANLEIDING	4
1.2 DOEL	4
1.3 KWALITEITSBORGING.....	4
1.4 REIKWIJDTE VAN VERKENNEND BODEMONDERZOEK	4
2. UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN EN ANALYSES	5
2.1 ALGEMENE GEGEVENS	5
2.2 ACTUELE EN HISTORISCHE GEGEVENS.....	5
2.3 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	5
2.4 ONDERZOEKSOPZET	6
2.6 VELDWAARNEMINGEN.....	7
2.7 MONSTERSAMENSTELLING EN UITGEVOERDE ANALYSES.....	7
2.8 ANALYSES	8
3. ANALYSERESULTATEN	9
3.1 INTERPRETATIE	9
3.2 BODEMTYPECORRECTIE	9
3.3 ANALYSERESULTATEN	10
3.4 BESPREKING GROND	11
3.5 BESPREKING GRONDWATER.....	12
3.6 BEPERKINGEN ANALYSEMETHODEN	12
4. SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIEZEN	13
4.1 SAMENVATTING.....	13
4.2 CONCLUSIES	13
4.3 ADVIEZEN	14

BIJLAGEN

BIJLAGE 1	KADASTRALE KAART / OMGEVINGSKAART
BIJLAGE 2	HISTORISCHE INFORMATIE
BIJLAGE 3	SITUATIETEKENING MET BORINGEN EN PEILBUIS
BIJLAGE 4	UITGETEKENDE BOORSTATEN
BIJLAGE 5	ANALYSECERTIFICATEN
BIJLAGE 6	TOETSINGSTABELLEN
BIJLAGE 7	TOELICHTING TOETSING

1. INLEIDING

Door [REDACTED] is aan Hopman en Peters Holding B.V. opdracht verleend voor het verrichten van een verkennend bodemonderzoek op de locatie Dreef 3 te Berlicum.. Het onderhavige bodemonderzoek heeft betrekking op het terreindeel waarvoor een bestemmingswijziging gerealiseerd dient te worden.

1.1 Aanleiding

In verband met de te realiseren bestemmingswijziging dient een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 te worden uitgevoerd.

1.2 Doel

Doel van het onderzoek is het bepalen van de huidige milieuhygiënische bodemkwaliteit van het perceel. Het verkennende bodemonderzoek is erop gericht om vast te stellen of op de onderzoekslocatie verontreinigingen aanwezig zijn.

1.3 Kwaliteitsborging

Hopman en Peters B.V. heeft, als onafhankelijk adviesbureau, geen andere relatie met opdrachtgever dan opdrachtgever/opdrachtnemer. Hopman en Peters B.V. *“keurt geen eigen grond”* waarmee de onafhankelijkheid van het verkennende bodemonderzoek is gewaarborgd.

Het kwaliteitssysteem van Hopman en Peters B.V. voldoet aan de eisen van de NEN-EN ISO 9001:2008 (*certificaatnr.: K22348/06*).

Het bodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5740. Het veldwerk wordt uitgevoerd conform de systematiek uit de BRL SIKB 2000 ‘Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek’ met de daarbijbehorende protocollen 2001 en 2002. De erkenning van Hopman en Peters Holding B.V. voor de BRL SIKB 2000 is opgenomen in de lijst van erkenningen van veldwerkbureaus erkend door het Ministerie van VROM (www.senternovem.nl/bodemplus).

1.4 Reikwijdte van verkennend bodemonderzoek

Verkennd bodemonderzoek wordt uitgevoerd door steekproefsgewijs (verdachte) bodemlagen te bemonsteren. Hiermee wordt getracht een waarheidsgetrouw beeld van de bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie te geven. Het is echter nooit uit te sluiten dat er zeer plaatselijk verontreinigingen in de bodem voorkomen. Hopman en Peters Holding B.V. aanvaardt hiervoor geen enkele aansprakelijkheid. Wel zorgt Hopman en Peters Holding B.V. voor een zo groot mogelijke betrouwbaarheid en inzet van onze medewerkers. Daarnaast zijn de conclusies gebaseerd op (analyse)gegevens die door opdrachtgever en derden zijn verstrekt. Hopman en Peters Holding B.V. neemt geen verantwoording voor de gevolgen van gebrekkige informatievoorziening.

Het verkennende bodemonderzoek is een momentopname, waardoor de onderzoeksresultaten een beperkte geldigheid hebben.

2. UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN EN ANALYSES

2.1 Algemene gegevens

Adres : Dreef 3 te Berlicum
 Kadastraal bekend : Gemeente Berlicum, sectie M, perceel 1024 (oostelijk deel)
 Oppervlakte onderzoekslocatie : circa 3.250 m²
 Voormalig en huidig gebruik : Agrarisch/ grasland
 Toekomstig gebruik : Bebouwd en waterberging
 Coördinaten : X – 158.036 Y – 408.955

In bijlage 1 zijn de kadastrale kaart en de omgevingskaart van de onderzoekslocatie opgenomen.

2.2 Actuele en historische gegevens

Ten behoeve van het vaststellen van de onderzoeksstrategie is uitgegaan van de historische gegevens zoals verstrekt door de opdrachtgever, de gemeente Sint-Michielsgestel, de Omgevingsdienst Brabant Noord en de provincie Noord-Brabant. Daarnaast is het bodeminformatiesysteem www.bodemloket.nl geraadpleegd.

Puntsgewijs kan het volgende over de onderzoekslocatie worden gesteld:

- De onderzoekslocatie is gelegen ten westen van de opstallen aan de Dreef 3 te Berlicum;
- Thans is de onderzoekslocatie in gebruik als weiland;
- Van de betreffende onderzoekslocatie zijn geen bodemonderzoeken bekend;
- Er zijn geen gegevens bekend over de aanwezigheid van (voormalige) bedrijven, bomkraters, gedempte sloten, (ondergrondse) brandstoftanks of andere potentieel bodembedreigende activiteiten.

Voor een uitgebreider overzicht van historische gegevens wordt verwezen naar bijlage 2 alwaar de historische gegevens verkregen van de Omgevingsdienst zijn opgenomen.

2.3 Bodemopbouw en geohydrologie

Gegevens hieromtrent zijn ontleend aan de Grondwaterkaart van Nederland van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO.

In tabel 1 is de globale regionale bodemopbouw van het gebied waarin de onderzoekslocatie is gelegen weergegeven. Het maaiveld van de onderzoekslocatie bevindt zich circa 7,5 meter boven NAP.

Bodemlaag	Traject (m-mv ¹)	Grondsoorten
Deklaag	0-25	Matig fijn t/m grof fijn zand, plaatselijk klei, leem of veen
1 ^e watervoerend pakket	25-66	Matig fijn tot grove zanden: formatie van Veghel
Scheidende laag	66-105	Klei, Formatie van Kedichem

Tabel 1: Regionale bodemopbouw

¹meter minus maaiveld

De stromingsrichting van het grondwater in het 1^e watervoerend pakket is, in het gebied waarin de onderzoekslocatie is gelegen, globaal westelijk / zuidwestelijk gericht. Het grondwater bevindt zich op circa 0,5 m-mv.

2.4 Onderzoeksopzet

Bij het bepalen van de onderzoeksopzet is uitgegaan van de onderzoekssystematiek zoals die is beschreven in de Nederlandse norm (NEN 5740, 2009). Gelet op de actuele en historische gegevens met betrekking tot de onderzoekslocatie is als onderzoekshypothese aangehouden 'onverdachte locatie'. De onderstaande onderzoeksopzet is uitgewerkt op basis van paragraaf 5.1 (opp. 3.000-4.000 m²) van de NEN 5740.

Veldwerk:

- het verrichten van 10 grondboringen tot 0,5 m-mv, en;
- het verrichten 2 grondboringen tot 2,0 m-mv (of grondwaterniveau, indien ondieper dan 2,0 m-mv), en;
- het verrichten van 1 grondboring tot 1,5 meter in het freatisch grondwater welke zal worden afgewerkt tot een peilbuis ten behoeve van bepaling van de grondwaterkwaliteit.

Analyses:

- 2 grondmengmonsters van de bovengrond op het 'Standaard'-pakket grond¹, inclusief organische stof en lutum;
- 1 grondmengmonster van de ondergrond op het 'Standaard'-pakket grond¹, inclusief organische stof en lutum;
- 1 grondwatermonster op het 'Standaard'-pakket grondwater².

Asbest

In eerste instantie wordt het asbestonderzoek beperkt tot zintuiglijke waarnemingen tijdens het hierboven voorgestelde onderzoek. Het veldwerk zal worden uitgevoerd door een veldmedewerker met ervaring met asbestonderzoek in de bodem die tevens de cursus "Asbestherkenning in grond en puin" van de Vereniging Kwaliteitsboring Bodemonderzoek (VKB) heeft gevolgd. Mochten deze waarnemingen aanleiding geven tot verder onderzoek dan kan hiertoe alsnog worden overgegaan. Op deze wijze kan ons inziens op praktische wijze een eerste indruk worden verkregen van het al dan niet voorkomen van asbest in de bodem.

2.5 Veldwerkzaamheden

Alvorens aan te vangen met de veldwerkzaamheden heeft een terreininspectie plaatsgevonden. Bij de terreininspectie is gebleken dat aan de oostzijde van de onderzoeklocatie zeer waarschijnlijk een sloot aanwezig is geweest, in het verlengde van de bestaande sloten zijn 5 aanvullende boringen (nrs. 16 t/m 20) verricht. Hierbij is geen bodemvreemd materiaal aangetroffen.

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen wordt gesteld dat de sloot met gebiedseigen grond is gedempt, er is aldus geen reden tot vermoeden van bodemverontreiniging.

Er zijn geen overige waarnemingen gedaan waardoor de gestelde onderzoeksopzet gewijzigd diende te worden..

Het veldwerk is geheel conform de systematiek uit de BRL SIKB 2000 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' met de daarbij horende protocollen 2001 en 2002 uitgevoerd. Er zijn er geen afwijkingen vastgesteld.

¹ 'Standaard'-pakket grond: zware metalen (9), Pak-totaal (10 van VROM), PCB's (7), minerale olie.

² 'Standaard'-pakket grondwater: zware metalen (9), vluchtige aromaten, gehalogeneerde koolwaterstoffen en minerale olie.

Het veldwerk is door [REDACTED] op 20 januari 2015 uitgevoerd. De bemonstering van het grondwater is op 27 januari 2015 door [REDACTED] uitgevoerd. Beiden zijn gecertificeerd en geregistreerd voor de VKB-protocollen 2001 en 2002.

Voor een overzicht van geplaatste boringen en peilbuis wordt verwezen naar de situatietekening opgenomen in bijlage 3.

2.6 Veldwaarnemingen

Tijdens het veldwerk is het opgeboorde bodemmateriaal beschreven en zintuiglijk beoordeeld. In de opgeboorde grond zijn door zintuiglijke waarnemingen geen afwijkingen gevonden die wijzen op het vóórkomen van een potentiële verontreiniging in de bodem van de onderzoekslocatie.

Bij de terreininspectie is gebleken dat aan de oostzijde van de onderzoeklocatie zeer waarschijnlijk een sloot aanwezig is geweest, in het verlengde van de bestaande sloten zijn 5 aanvullende boringen (nrs. 16 t/m 20) verricht. Hierbij is geen bodemvreemd materiaal aangetroffen.

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen wordt gesteld dat de sloot met gebiedseigen grond is gedempt, er is aldus geen reden tot vermoeden van bodemverontreiniging.

Er is door visuele waarnemingen geen asbestverdacht materiaal in of op de bodem vastgesteld. Wel zijn de diverse opstallen met asbest gedekt, hier dient bij de sloop rekening mee te worden gehouden. Ons inziens is er vooralsnog geen aanleiding tot onderzoek naar asbest in de bodem.

In bijlage 4 zijn de uitgetekende boorprofielen van de individuele boringen opgenomen.

Tijdens het bemonsteren van de peilbuizen is de grondwaterstand (GWS), de zuurgraad (pH) en het geleidingsvermogen (EC) van het grondwater vastgesteld. In tabel 2 zijn de gegevens betreffende de grondwaterbemonstering opgenomen.

Peilbuis	Filter (m-mv)	GWS (m-mv)	pH	EC (µs/cm)	Helderheid (NTU)
8	1,0-2,0	0,48	7,12	642	1208

Tabel 2: Metingen grondwater.

2.7 Monstersamenstelling en uitgevoerde analyses

Het mengmonster van de bovengrond zuidzijde, MM: boringen 1 t/m 6 (bodemtraject 0,0-0,5 m-mv), is geanalyseerd op het 'Standaard'-pakket grond, inclusief organische stof en lutum. Het mengmonster van de bovengrond noordzijde, MM: boringen 9 t/m 15 (bodemtraject 0,0-0,5 m-mv), is geanalyseerd op het 'Standaard'-pakket grond, inclusief organische stof en lutum.

Het mengmonster van de ondergrond MM: boringen 1+13 (bodemtraject 0,5-1,0 m-mv), is geanalyseerd op het 'Standaard'-pakket grond, inclusief organische stof en lutum.

Het grondwatermonster afkomstig uit peilbuis 8 is geanalyseerd op het 'Standaard'-pakket grondwater.

2.8 Analyses

De uitvoering van de analyses zijn verricht door een door de Raad van Accreditatie (RvA) geaccrediteerde laboratorium ALcontrol te Hoogvliet. De monstervoorbehandeling en de analyses worden uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000.

De analyseresultaten zijn weergegeven in bijlage 4 van dit rapport.

3. ANALYSERESULTATEN

3.1 Interpretatie

Voor het toetsen van de analyseresultaten van grond en grondwater is de volgende regelgeving relevant:

- Circulaire Bodemsanering 2013;
- Besluit Bodemkwaliteit.

In de Circulaire bodemsanering 2013 zijn streef- en interventiewaarden voor grondwater alsmede interventiewaarden voor grond opgenomen. Verder staat in deze Circulaire de uitwerking van het saneringscriterium centraal. Met het saneringscriterium wordt vastgesteld of al dan niet een spoedige sanering noodzakelijk is. Het Besluit Bodemkwaliteit omvat regels voor de toepassing van grond, baggerspecie en bouwstoffen en stelt kwaliteitseisen aan de uitvoering van bodemwerkzaamheden. De hierop van toepassing zijnde grenswaarden zijn opgenomen in de bij het Besluit Bodemkwaliteit horende Regeling Bodemkwaliteit.

De analyseresultaten worden getoetst aan de in bovengenoemde regelgeving opgenomen normwaarden. Bij de toetsing wordt gekeken naar het saneringscriterium en de toepassingsmogelijkheden.

Voor een verdere toelichting hieromtrent wordt verwezen naar bijlage 7 van dit rapport.

3.2 Bodemtypecorrectie

De normen voor het toepassen van grond en baggerspecie en ook de achtergrondwaarden en interventiewaarden zijn opgesteld voor standaardbodems. Dat wil zeggen: bodems met 25% lutum en 10% organische stof.

De normwaarden zijn echter afhankelijk van het daadwerkelijk gemeten lutum- en organische stofgehalte. Daarom worden de gemeten concentraties van stoffen op basis van de daarin gemeten percentages lutum en organische stof omgerekend naar een zogenaamd "gecorrigeerd gehalte". Dit gecorrigeerde gehalte kan vervolgens vergeleken worden met de normwaarden. In tabel 3 zijn de gehanteerde organisch stof- en lutumgehaltes weergegeven. In bijlage 6 zijn de berekende toetsingswaarden opgenomen.

Bodemlaag	Organische stof (%)	Lutum (%)
MM bovengrond zuidzijde	2,0	<1
MM bovengrond noordzijde	2,4	1,5
MM ondergrond	1,7	1,5

Tabel 3: Organische stof- en lutumgehaltes

Bij de interpretatie van de analyseresultaten met behulp van de toetsingstabel wordt de volgende classificatie aangehouden:

- gehalte kleiner dan de achtergrondwaarde (referentiewaarde) of bepalingsgrens - (niet verontreinigd)
- gehalte tussen de achtergrondwaarden of bepalingsgrens (indien hoger dan achtergrondwaarde) en tussenwaarde + (licht verontreinigd)
- gehalte tussen de tussen- en interventiewaarde ++ (matig verontreinigd)
- gehalte groter dan de interventiewaarde +++ (sterk verontreinigd)

3.3 Analyseresultaten

In tabel 4 zijn de (verhoogde) analyseresultaten van de grond geïnterpreteerd aan de hand van de toetsingstabel opgesteld door ALcontrol, meest recente versie, gebaseerd op de Circulaire Bodemsanering 2013 en het Besluit Bodemkwaliteit, dd. 20-12-2007 (incl. wijzigingen dd. 27-04-2009 en 02-11-2012), en de daaruit afgeleide toetsingswaarden.

	MM Bovengrond zuidzijde*	MM Bovengrond noordzijde*	MM Ondergrond*
<u>Zware metalen</u>			
Barium	-	-	-
Cadmium	-	-	-
Kobalt	-	-	-
Koper	-	-	-
Kwik	-	-	-
Lood	-	-	-
Molybdeen	-	-	-
Nikkel	-	-	-
Zink	-	-	-
PAK-totaal (10 van VROM) (0,7 factor)	-	-	-
PCB (7) (0,7 factor)	-	0,0262 +	-
Minerale olie (totaal)	-	-	-

Tabel 4: Interpretatie analyseresultaten grond, indien verhoogd: gehalten in mg/kg d.s.

*MM Bovengrond zuidzijde: Boringen 1 t/m 6 (0,0-0,5 m-mv)

MM Bovengrond noordzijde: Boringen 9 t/m 15 (0,0-0,5 m-mv)

MM Ondergrond: Boringen 1+13 (0,5-1,0 m-mv)

Verklaring van de afkortingen

PAK 10 van VROM : Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK-totaal (10 van VROM)

PCB (7): Polychloorbifenylen (totaal van PCB 28, 52, 101, 118, 138, 153 en 180)

In tabel 5 zijn de (verhoogde) analyseresultaten van het grondwater geïnterpreteerd aan de hand van de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2013.

	Peilbuis 1		Peilbuis 1
<u>Zware metalen</u>		<u>Gehalogeneerde</u>	
Barium	-	<u>koolwaterstoffen</u>	
Cadmium	-	1,1-dichloorethaan	-
Kobalt	-	1,2-dichloorethaan	-
Koper	-	1,1-dichlooretheen	-
Kwik	-	Som 1,2-dichloorethenen	-
Lood	-	Dichloormethaan	-
Molybdeen	16 +	Som dichloorpropanen	-
Nikkel	-	Tetrachlooretheen	-
Zink	-	Tetrachloormethaan	-
		1,1,1-trichloorethaan	-
<u>Vluchtige aromaten</u>		1,1,2-trichloorethaan	-
Benzeen	-	Trichlooretheen	-
Tolueen	-	Chloroform	-
Ethylbenzeen	-	Vinylchloride	-
Xylenen (som)	-	Tribroommethaan	-
Styreen	-		
Naftaleen	-	Minerale olie (totaal)	-

Tabel 5: Interpretatie analyseresultaten grondwater, indien verhoogd: gehalten in µg/l.

3.4 Bespreking grond

Zintuiglijk zijn in de opgeboorde grond geen afwijkingen geconstateerd. Ook in de boringen ter plaatse van de gedempte sloot zijn zintuiglijk geen afwijkingen aangetroffen. De sloot is gedempt met gebiedseigen grond, er is geen aanleiding om bodemverontreiniging te verwachten.

Er is door visuele waarnemingen geen asbestverdacht materiaal in of op de bodem vastgesteld. Wel zijn de diverse opstallen met asbest gedekt, hier dient bij de sloop rekening mee te worden gehouden. Ons inziens is er voornamelijk geen aanleiding tot onderzoek naar asbest in de bodem.

In het mengmonster van het bovengrond noordzijde is analytisch een licht verhoogde concentratie aan PCB(7) aangetroffen. Het licht verhoogde gehalte is niet eenduidig te verklaren, de concentratie is echter van dien aard dat deze geen verdere aandacht behoeft.

In de mengmonsters van de bovengrond zuidzijde en de ondergrond zijn analytisch geen gehalten boven de achtergrondwaarden van de onderzochte parameters aangetroffen.

3.5 Bespreking grondwater

In het grondwatermonster afkomstig uit peilbuis 8 is analytisch een licht verhoogde concentratie molybdeen vastgesteld.

Het licht verhoogde gehalte is niet eenduidig te verklaren, de concentratie is echter van dien aard dat deze geen verdere aandacht behoeft.

3.6 Beperkingen analysemethoden

Als gevolg van analysemethoden bij een door de Raad van Accreditatie (RvA) geaccrediteerde laboratorium kan soms een achtergrondwaarde lager zijn dan de bepalingsgrens/ rapportage van het laboratorium. Hierdoor kan theoretisch sprake zijn van een achtergrondwaardeoverschrijding, die niet door het laboratorium is vast te stellen. Een concentratie lager dan de bepalingsgrens, is ons inziens verwaarloosbaar.

4. SAMENVATTING, CONCLUSIES EN ADVIEZEN

4.1 Samenvatting

Door [REDACTED] is aan Hopman en Peters Holding B.V. opdracht verleend voor het verrichten van een verkennend bodemonderzoek op de locatie Dreef 3 te Berlicum.. Het onderhavige bodemonderzoek heeft betrekking op het terreindeel waarvoor een bestemmingswijziging gerealiseerd dient te worden.

In verband met de te realiseren bestemmingswijziging dient een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 te worden uitgevoerd.

Doel van het onderzoek is het bepalen van de huidige milieuhygiënische bodemkwaliteit van het perceel. Het verkennende bodemonderzoek is erop gericht om vast te stellen of op de onderzoekslocatie verontreinigingen aanwezig zijn.

Het bodemonderzoek is conform de NEN 5740 en het veldwerk is conform de SIKB VKB protocollen 2001 en 2002 uitgevoerd. Er zijn geen afwijkingen vastgesteld.

De onderzoeksresultaten kunnen als volgt puntsgewijs worden samengevat:

- Op basis van de verzamelde actuele en historische gegevens is de locatie als 'onverdacht' aangemerkt en als zodanig onderzocht conform paragraaf 5.1 van de NEN 5740;
- Zintuiglijk zijn in de opgeboorde grond geen afwijkingen geconstateerd;
- Ook ter plaatse van de gedempte sloot zijn zintuiglijk geen afwijkingen aangetroffen. De sloot is gedempt met gebiedseigen grond, er is geen aanleiding om bodemverontreiniging te verwachten;
- Er is door visuele waarnemingen geen asbestverdacht materiaal in of op de bodem vastgesteld. Wel zijn de diverse opstallen met asbest gedekt, hier dient bij de sloop rekening mee te worden gehouden. Ons inziens is er vooralsnog geen aanleiding tot onderzoek naar asbest in de bodem;
- In het mengmonster van het bovengrond noordzijde is analytisch een licht verhoogde concentratie aan PCB(7) aangetroffen. Het licht verhoogde gehalte is niet eenduidig te verklaren, de concentratie is echter van dien aard dat deze geen verdere aandacht behoeft;
- In de mengmonsters van de bovengrond zuidzijde en de ondergrond zijn analytisch geen gehalten boven de achtergrondwaarden van de onderzochte parameters aangetroffen;
- In het grondwatermonster afkomstig uit peilbuis 8 is analytisch een licht verhoogde concentratie barium vastgesteld.

4.2 Conclusies

Middels onderhavig onderzoek is de huidige milieuhygiënische bodemkwaliteit van het perceel vastgelegd.

Het licht verhoogde gehalte aan PCB(7) in de bovengrond (noordzijde) is niet eenduidig te verklaren, de concentratie is echter van dien aard dat deze geen verdere aandacht behoeft.

Het licht verhoogde gehalte aan molybdeen in het grondwater is niet eenduidig te verklaren, de concentratie is echter van dien aard dat deze geen verder aandacht behoeft.

Ten aanzien van de onderzoeksresultaten kan worden gesteld dat, uit milieuhygiënisch oogpunt, geen beperkingen gelden met betrekking tot de te realiseren bestemmingswijziging.

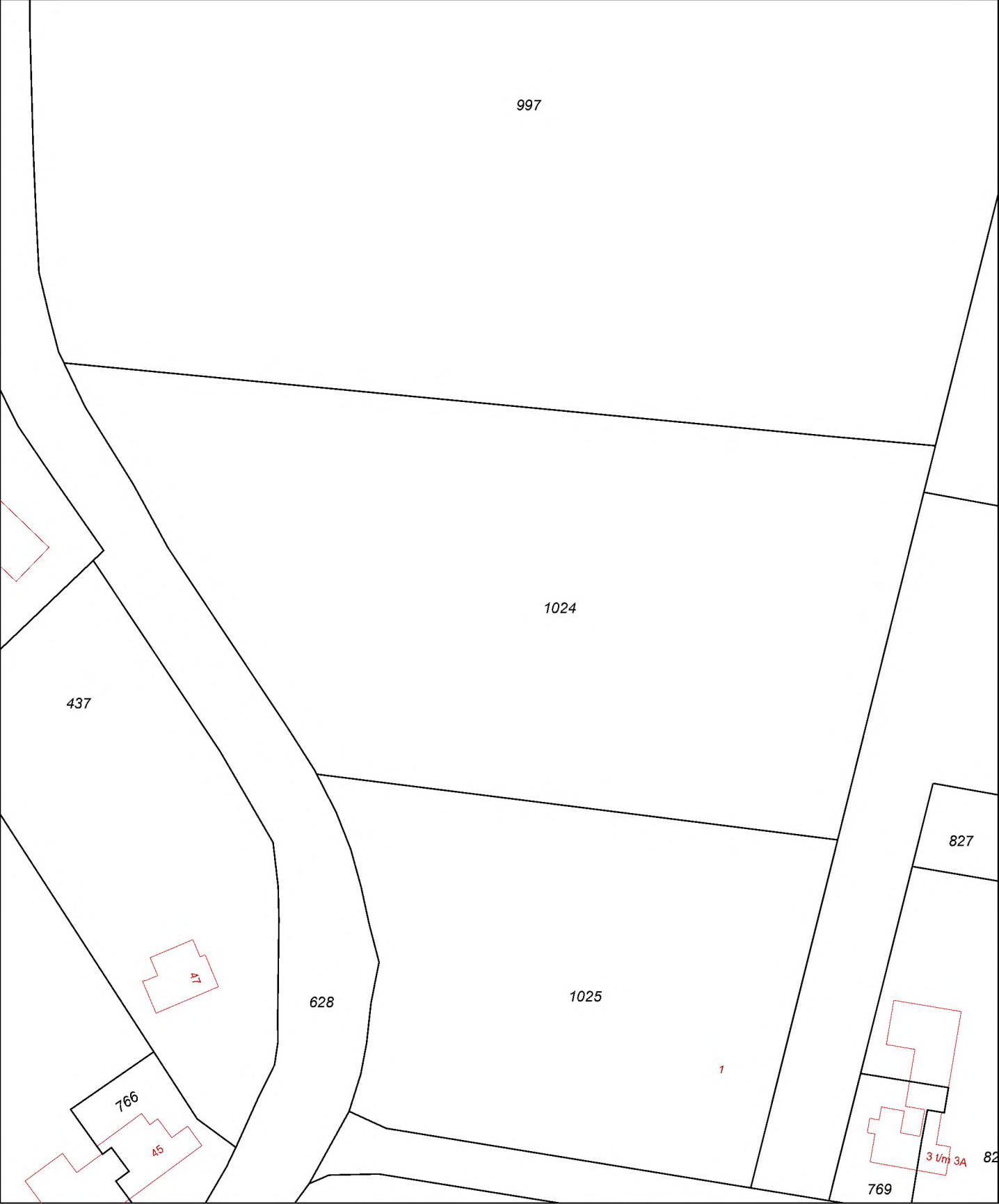
4.3 Adviezen

Wanneer de grond ontgraven gaat worden, bijvoorbeeld bij herontwikkeling, is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing. Middels het Besluit is het mogelijk om door het lokaal bevoegd gezag lokale maximale bodemgebruikswaarden vast te stellen, of om deze bodemgebruikswaarden te conformeren aan de maximale waarden uit het (landelijke) generieke model. Bij toetsing van de onderzoeksresultaten aan het generieke model wordt de indicatie verkregen dat zowel de bovengrond (0,0-0,5 m-mv) als de ondergrond (0,5-1,0 m-mv) geschikt is als toepassing grond met bodemkwaliteitsklasse 'Achtergrondwaarde' en als zodanig 'onbeperkt' toepasbaar is.

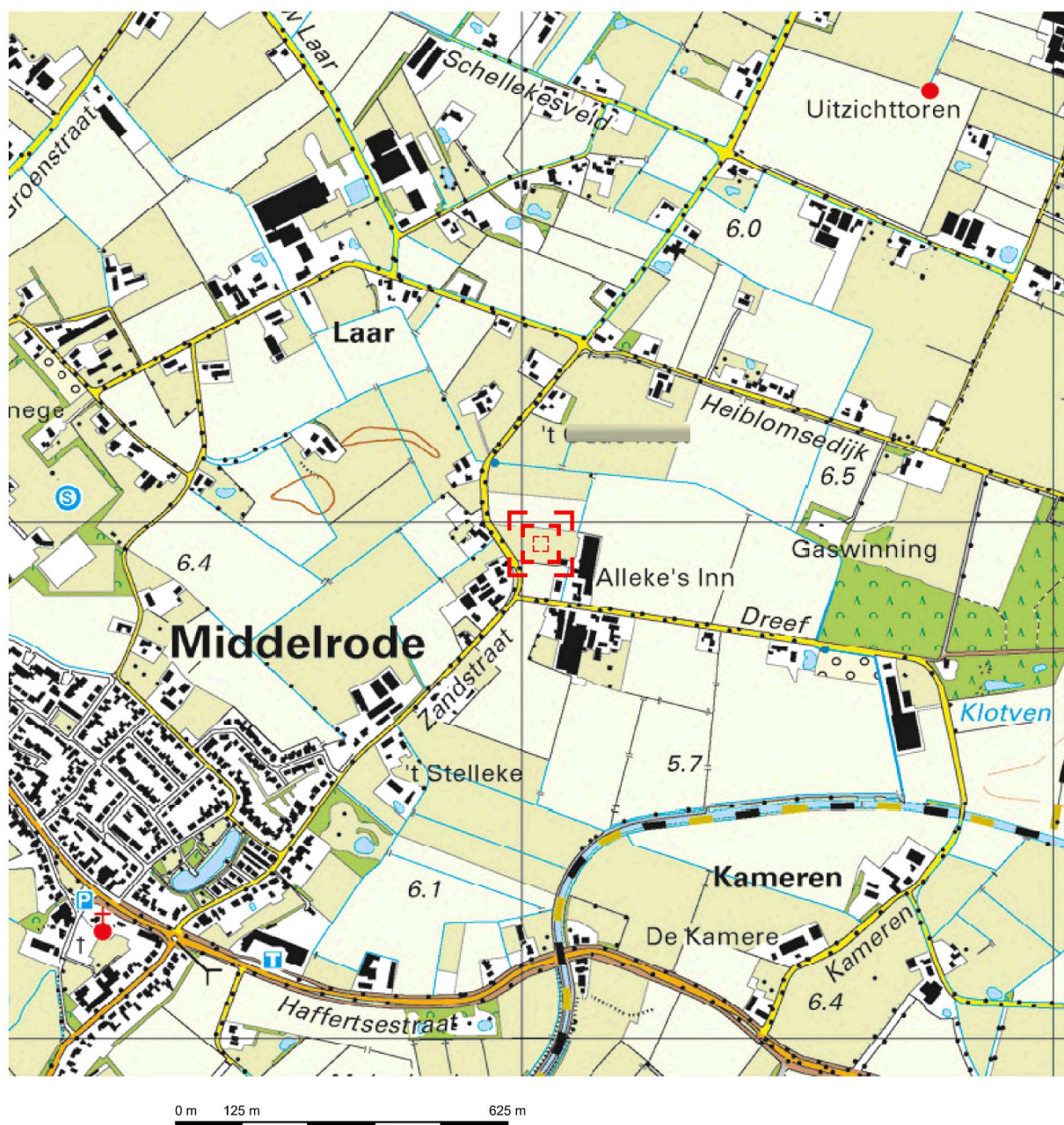
Volledige duidelijkheid wordt pas verkregen indien een partijkeuring conform het Besluit Bodemkwaliteit is uitgevoerd. Een alternatief voor de afzet van de overtollige grond kan mogelijk worden verkregen na toetsing aan het Actief Bodembeheer/Bodemkwaliteitskaart van de gemeente Sint-Michielsgestel (indien aanwezig).

BIJLAGE 1

**KADASTRALE KAART /
OMGEVINGSKAART**



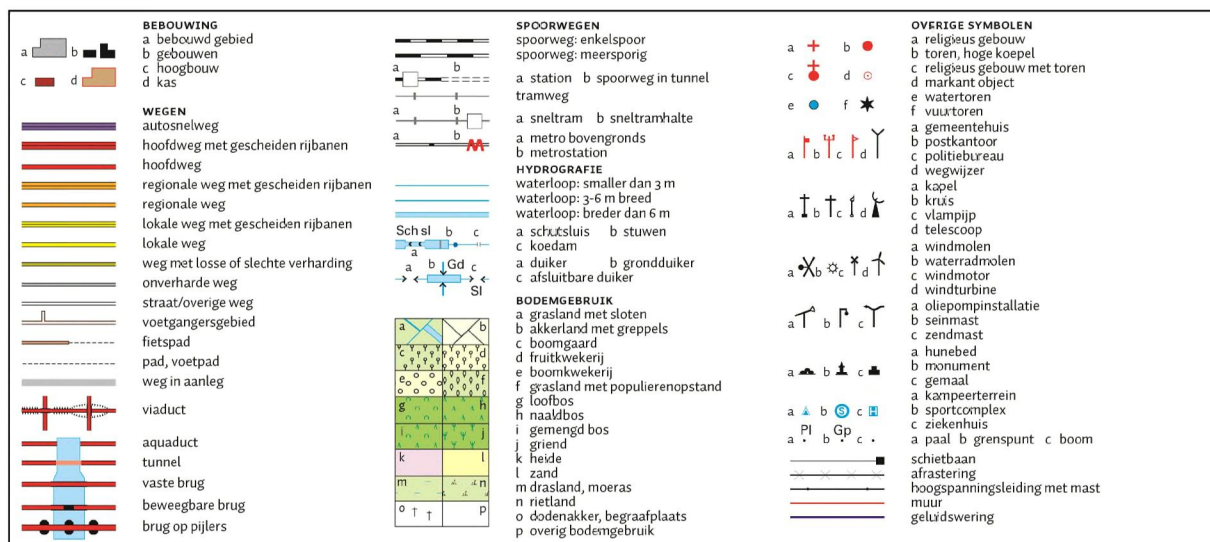
12345 25	Deze kaart is noordgericht Perceelnummer Huisnummer — Vastgestelde kadastrale grens — Voorlopige kadastrale grens — Administratieve kadastrale grens — Bebouwing — Overige topografie	Schaal 1:1000	Kadastrale gemeente Sectie Perceel	BERLICUM M 1024	
Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 9 januari 2015 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers		Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend. De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.			



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object BERLICUM M 1024
Zandstraat, BERLICUM NB
CC-BY Kadaster.



BIJLAGE 2
HISTORISCHE
INFORMATIE

Informatie over geselecteerd gebied

Locaties

Geen gegevens beschikbaar

Onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Tanks niet behorende bij een bodemlocatie

Geen gegevens beschikbaar

Informatie van objecten binnen een buffer van 25 meter rondom het geselecteerde perceel

Locaties

De Dreef ong. (nr 1)

Kadastrale percelen

Geen gegevens beschikbaar

Onderzoeken bij locatie

Naam	Rapportnummer	Datum rapport	Onderzoeksbureau
Verkennd Onderzoek, De Dreef ong. (nr 1), Berlicum	onbekend, onbekend, 01-01-1998		

Tanks bij locatie

Geen gegevens beschikbaar

Dreef 4

Kadastrale percelen

Geen gegevens beschikbaar

Onderzoeken bij locatie

Geen gegevens beschikbaar

Tanks bij locatie

Geen gegevens beschikbaar

Onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Tanks niet behorende bij een bodemlocatie

Geen gegevens beschikbaar

Luchtfoto



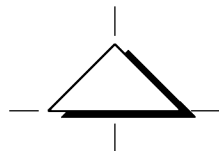
Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

Middelpunt: X 158098 Y 408851

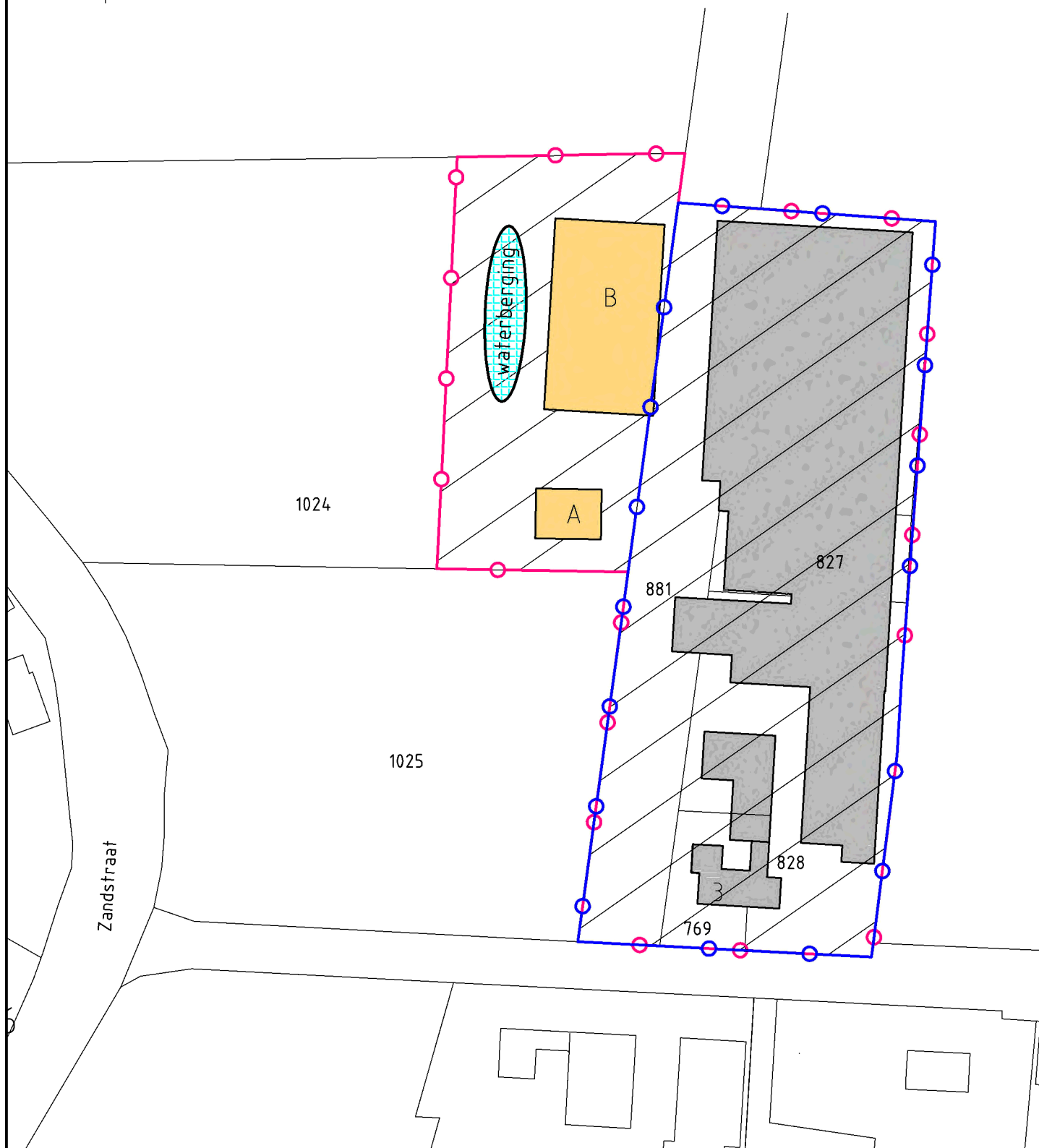
Buffer: 25 meter

BIJLAGE 3

**SITUATIETEKENING MET
BORINGEN EN PEILBUIS**



Situatie gem. St. Michielsgestel
Sectie M nr 769-827-828-881-1024 ged.
Schaal 1:1000



Gewenst bouwblok 0,98 ha
aan de Dreef 3 te Berlicum
Heikantsehoeve 52, Berlicum

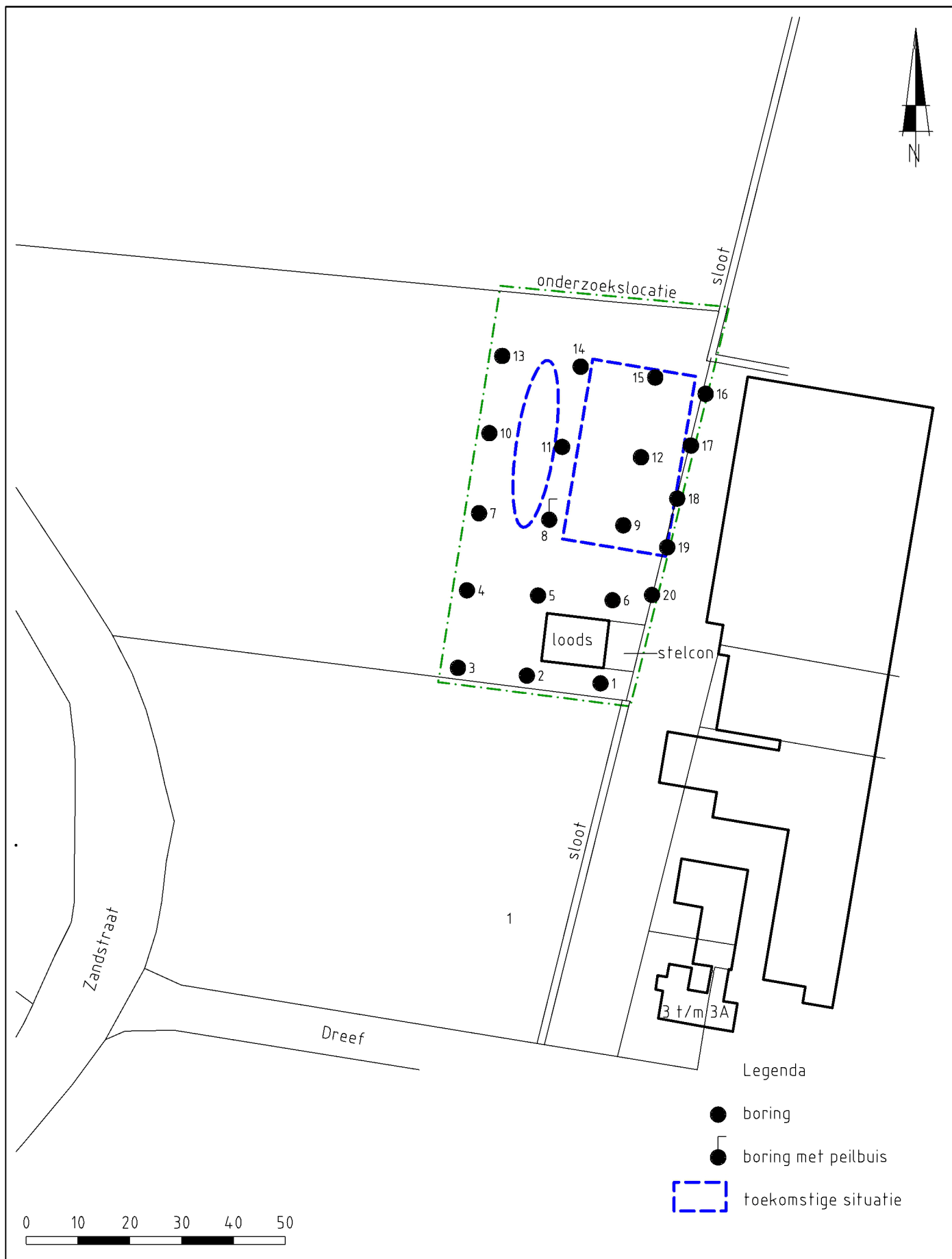
getekend: AC
coördinator: SJ
datum: 08-01-2015
nr: BB.2
schaal: 1:1000

Adviesbureau
Van Gerwen V.O.F.

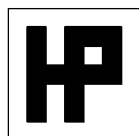
Heytmorgen 10 5375 AN REEK
Postbus 22 5410 AA ZEELAND

Tel: _____ Fax: _____





DREEF 3, BERLICUM



HOPMAN en PETERS HOLDING B.V.
 M I L I E U T E C H N I E K
 Zeist tel. [redacted] Erchem tel. [redacted]
 fax. [redacted] fax. [redacted]

projectnummer: 15-P-013
 schaal: 1:1.000
 datum: 28-1-2015

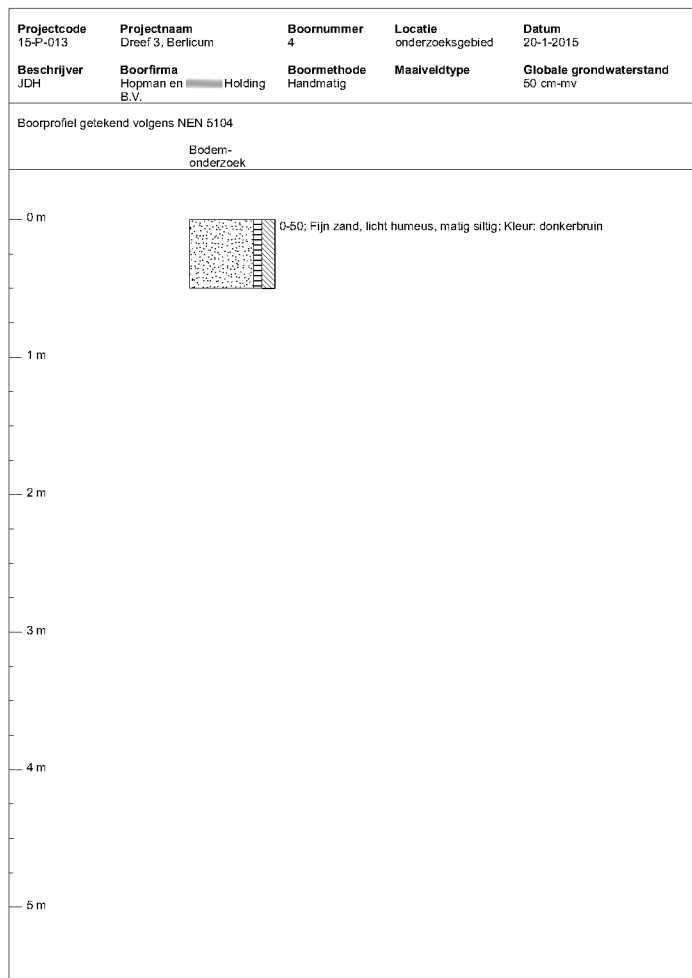
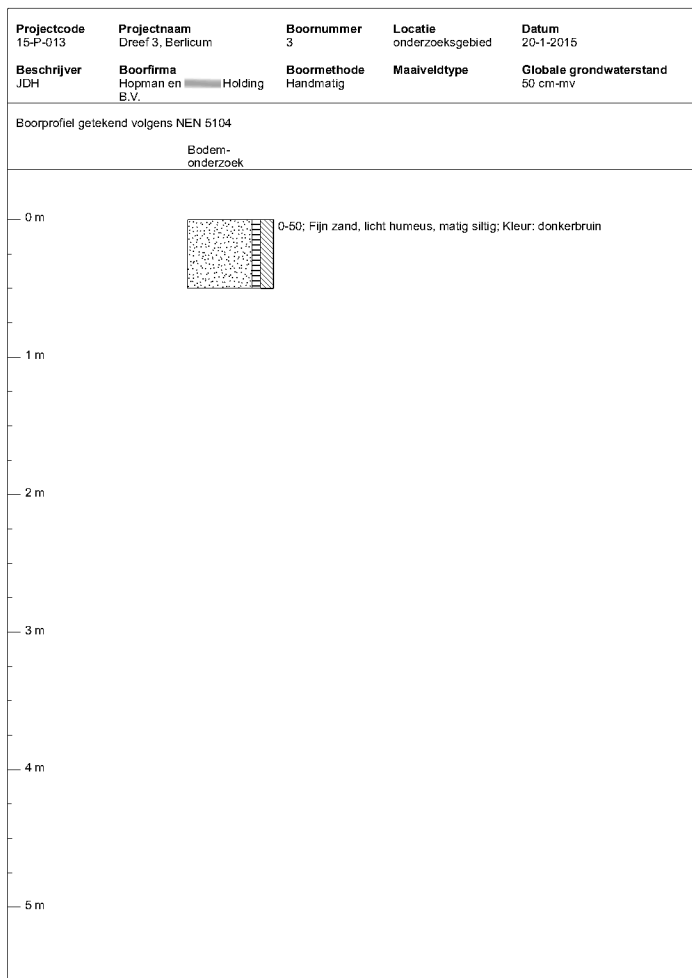
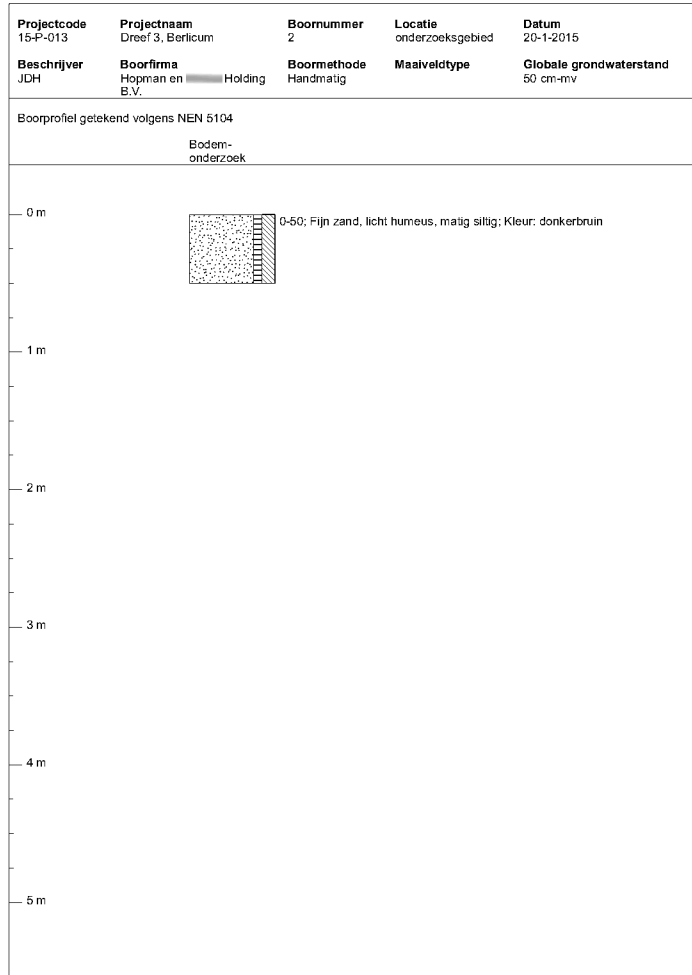
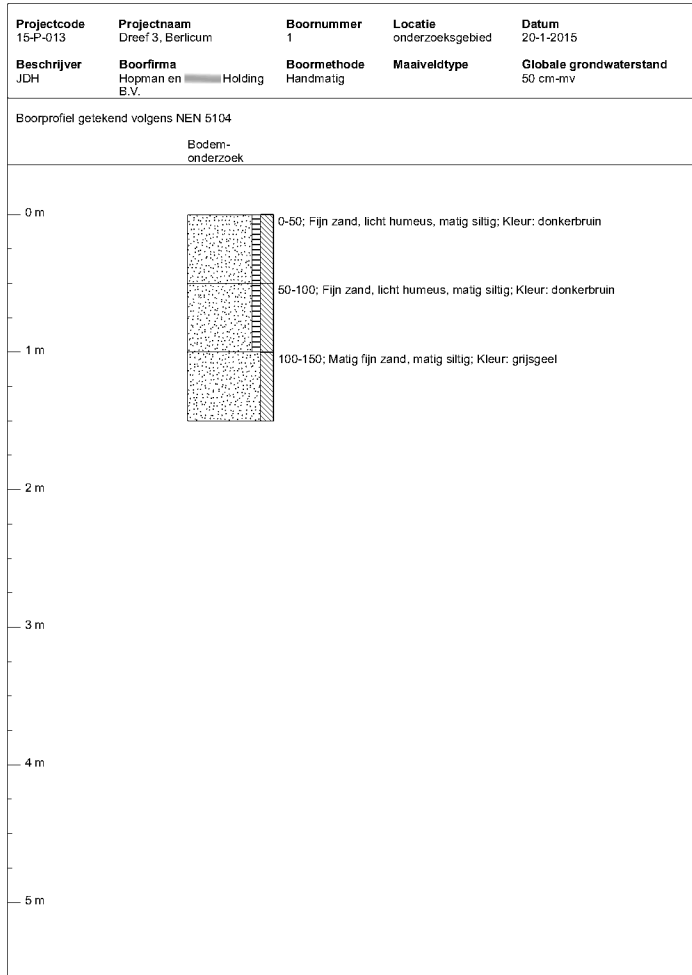
BIJLAGE 4
UITGETEKENDE
BOORSTATEN

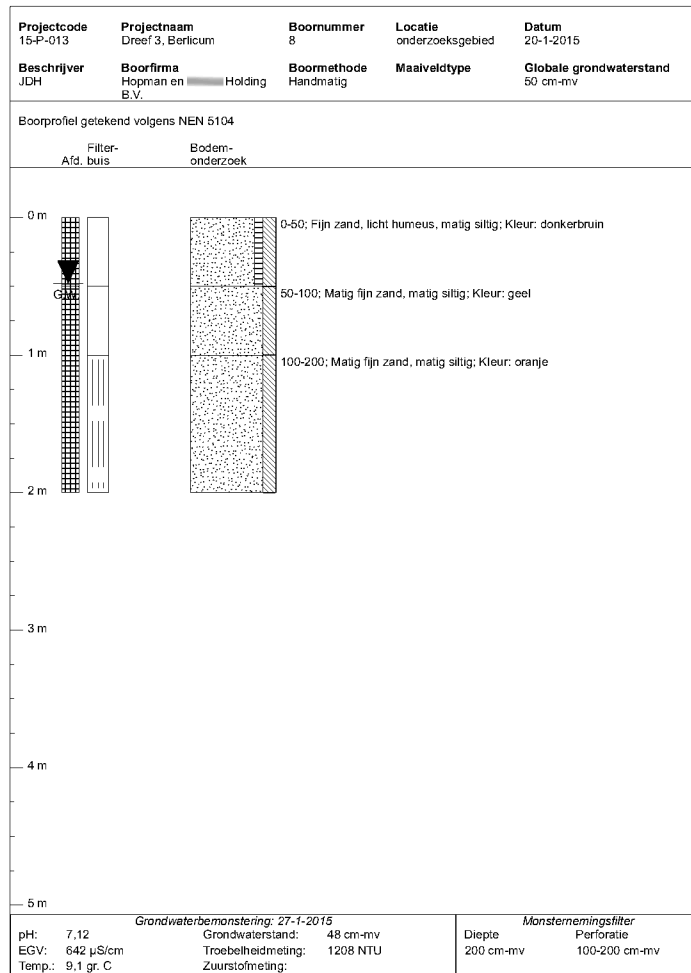
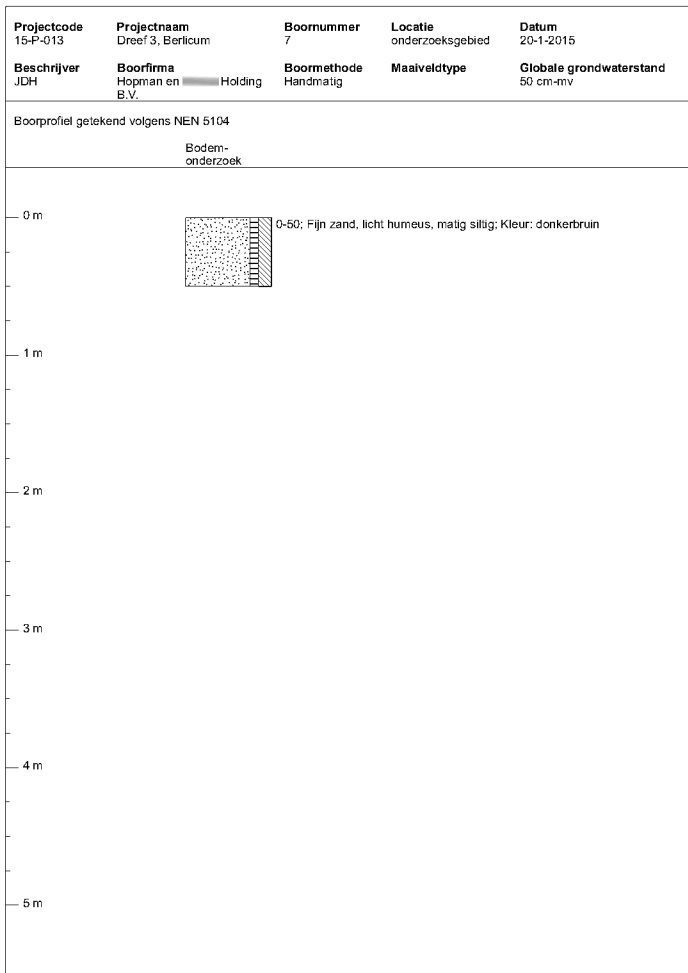
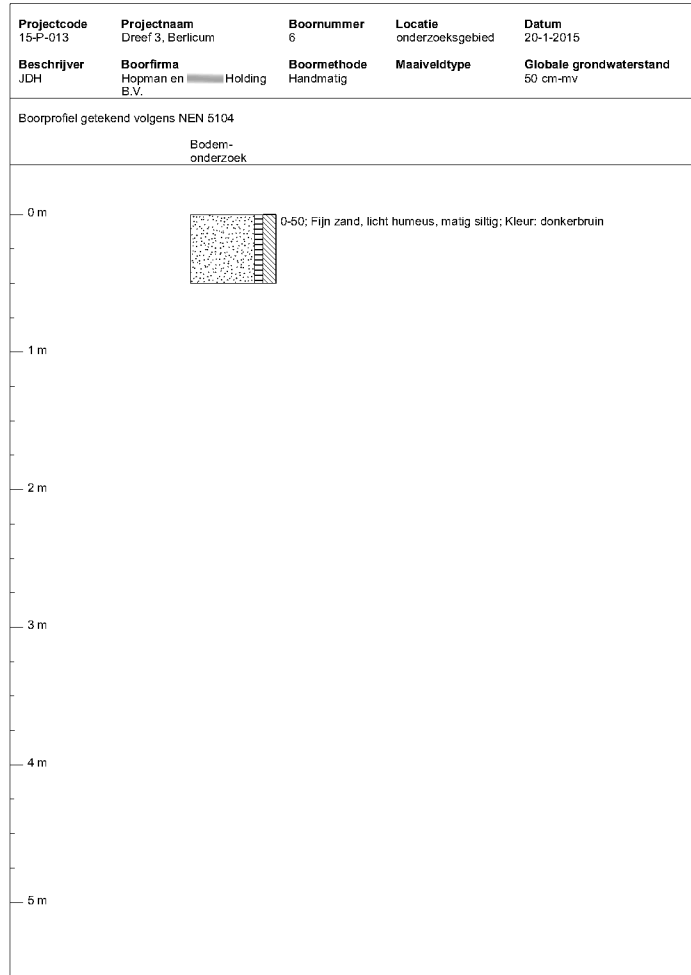
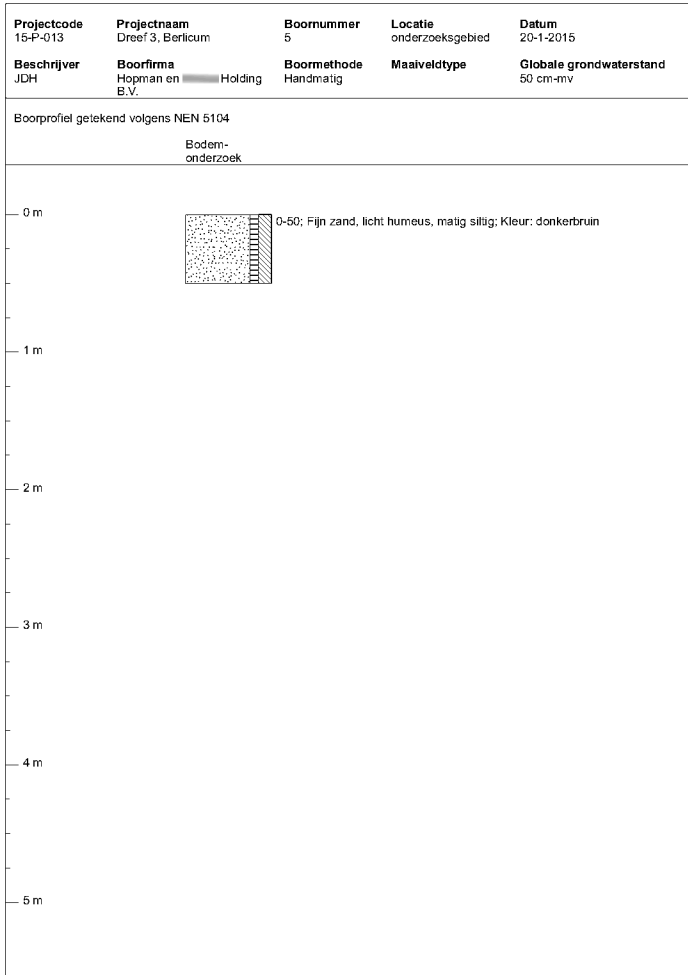
Betekenis van afkortingen

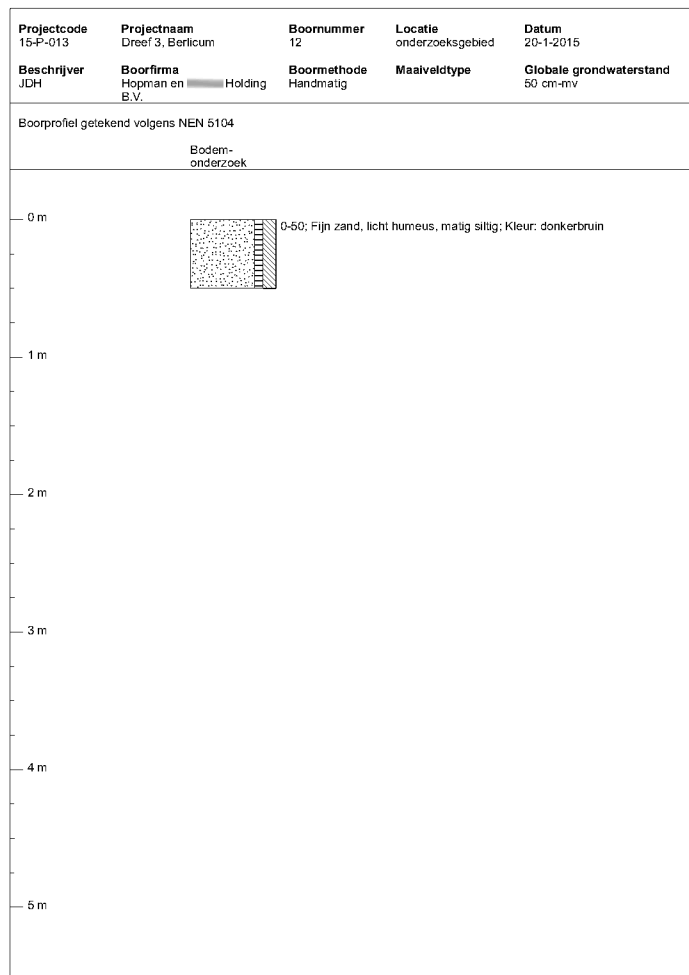
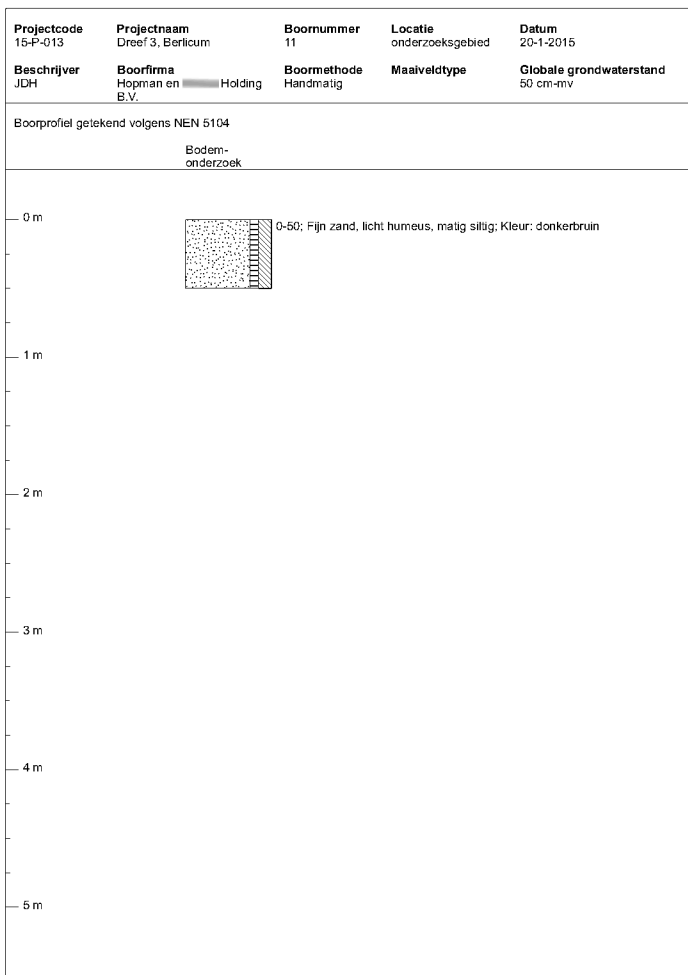
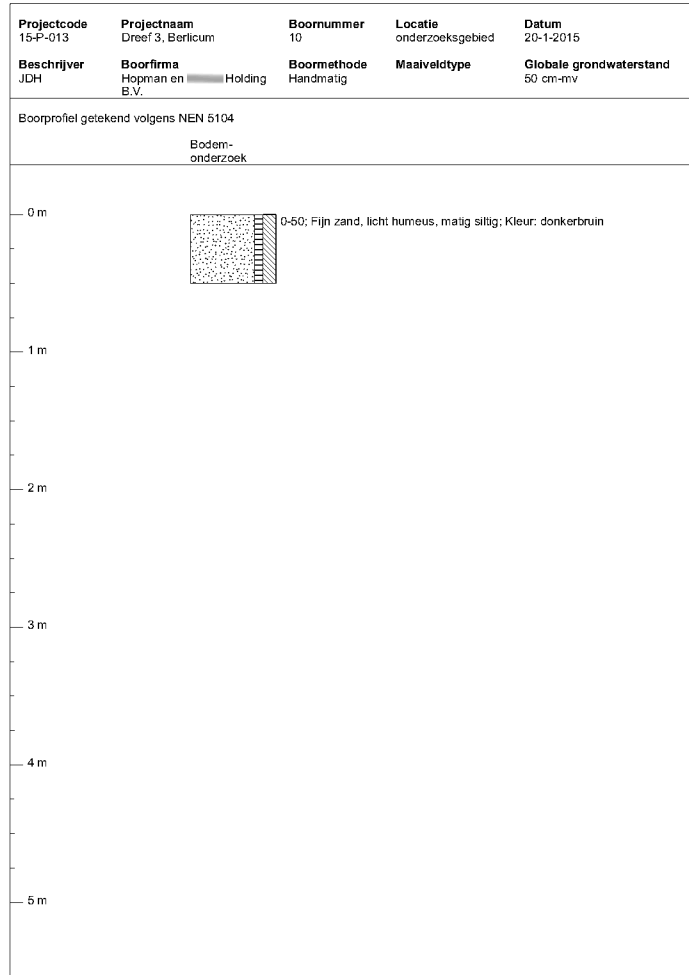
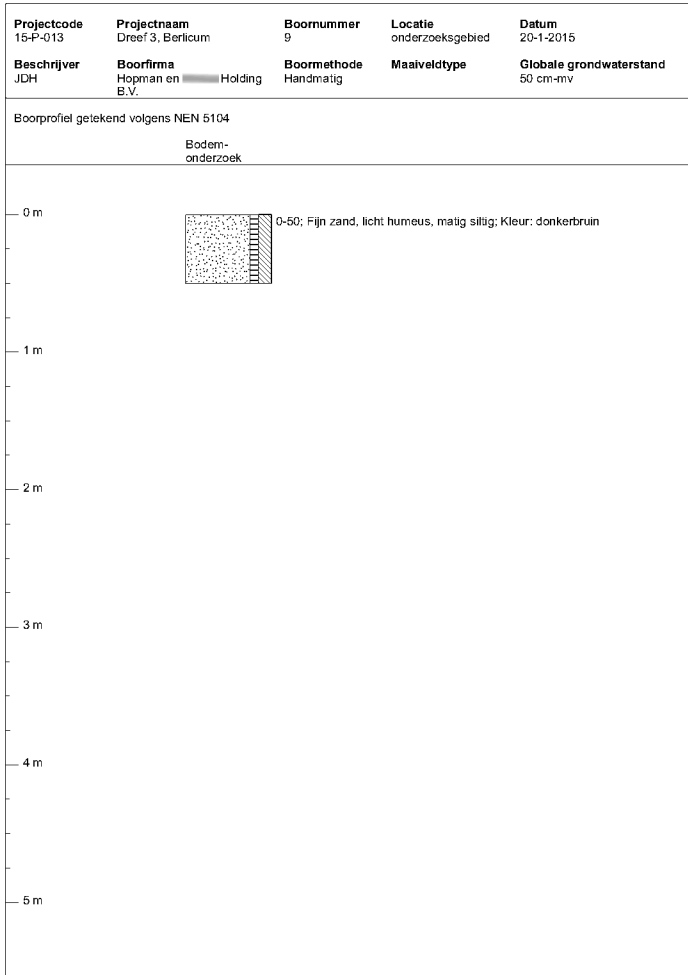
G/g	: grind/grindig		W/w	: Waterkolom		Blinde buis	: 
Z/z	: zand/zandig		Y/y	: Slib steekvas			
L/s	: leem/siltig		X/x	: Slib waterig		Filter	: 
K/k	: klei/kleiig		U/u	: Slib vast			
V/h	: veen/humeus					Grondwaterst.	: 
m	: mineraal arm					Afdichtingen	
Overig						Filterzand	: 
			Ongeroerd monster	: 		Geroerd monster	: 

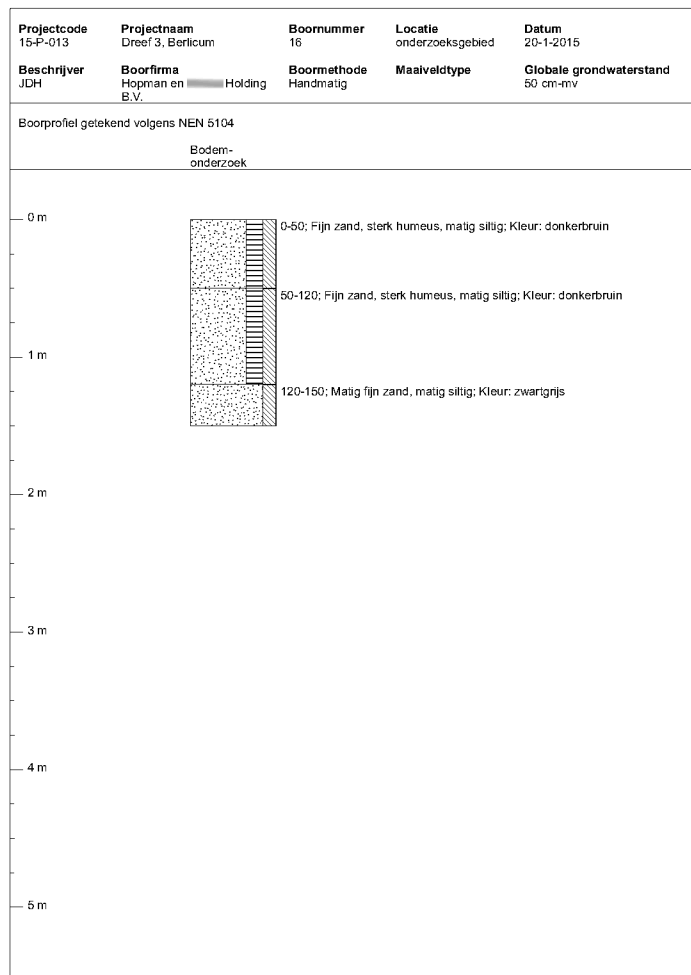
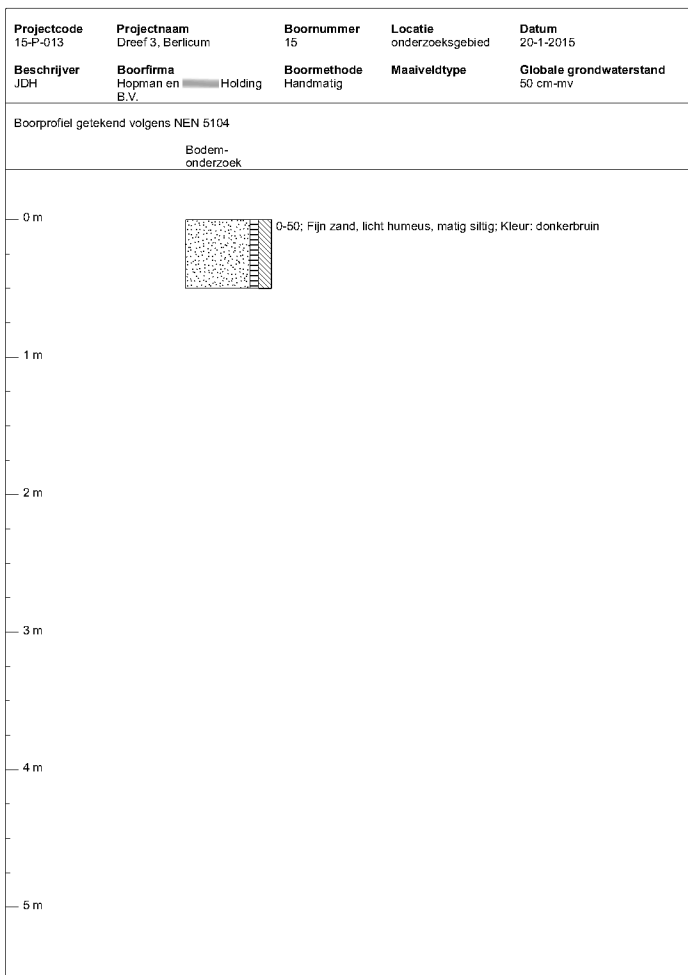
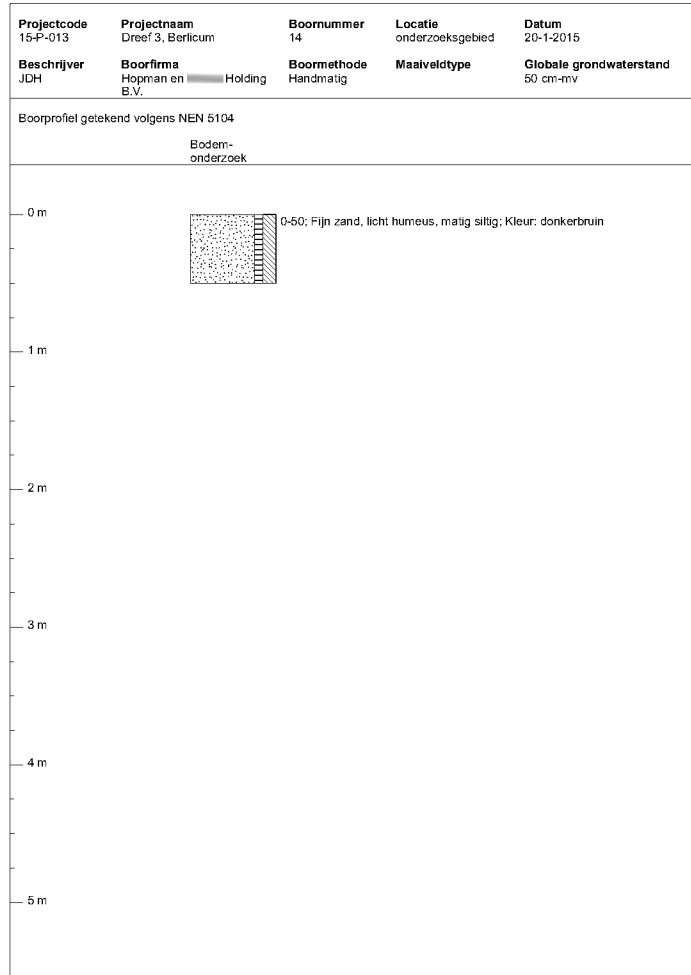
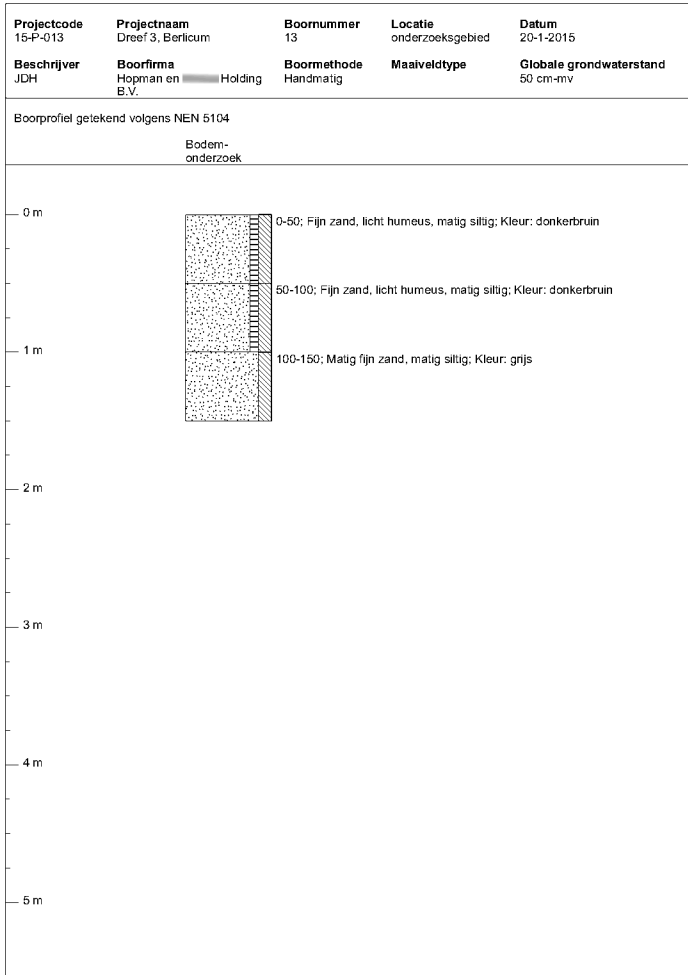
Mate van verontreiniging

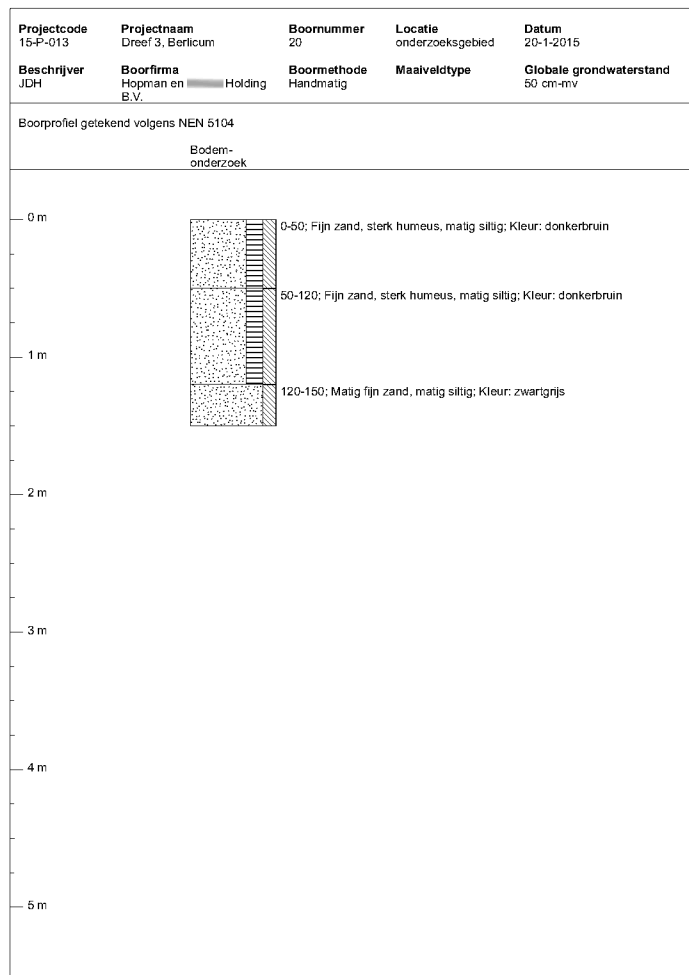
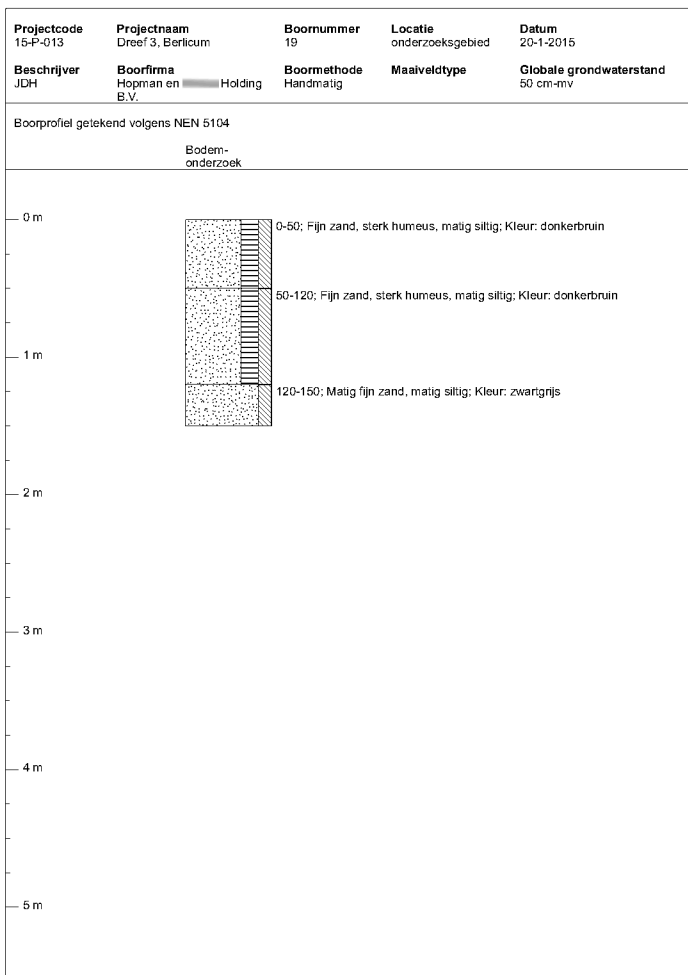
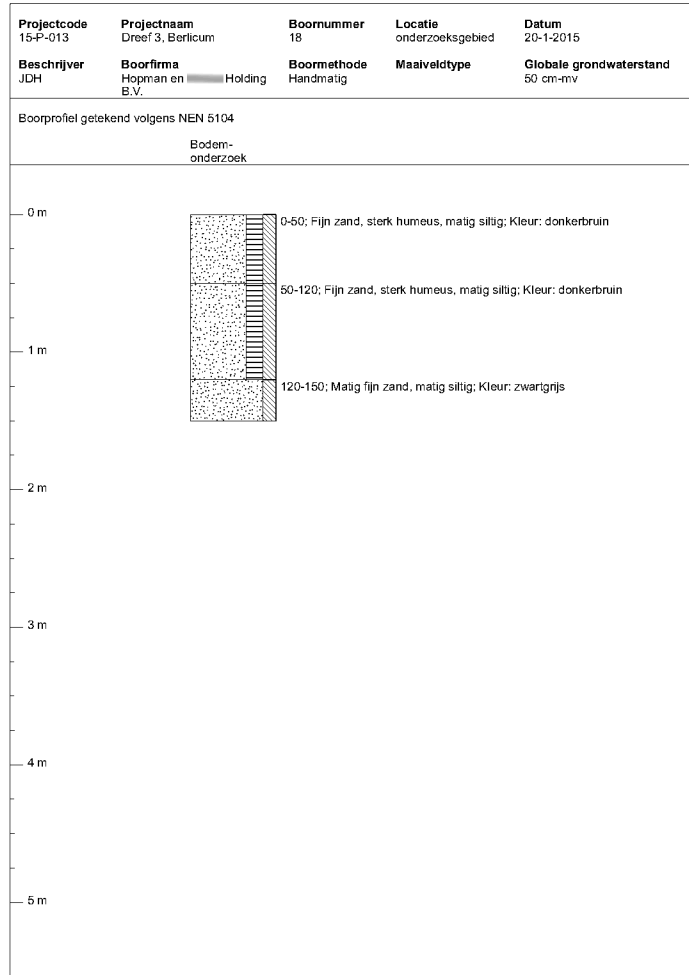
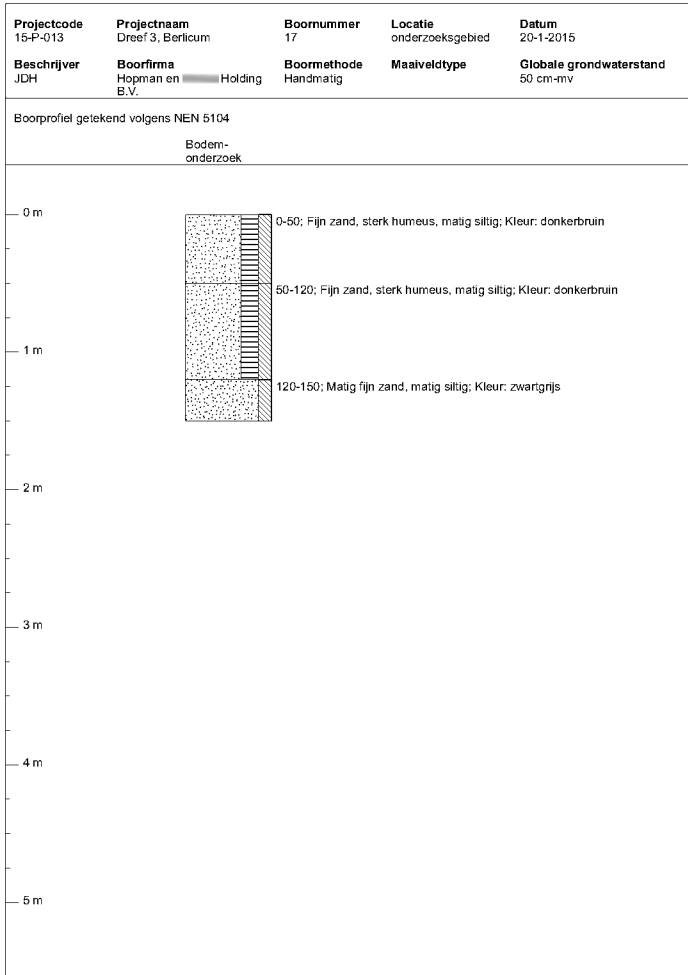
☉: lichte geur	☐: licht kooldeeltjes	☐: licht plantenresten
☉: matige geur	☐: matig kooldeeltjes	☐: matig plantenresten
☉: sterke geur	☐: sterk kooldeeltjes	☐: sterk plantenresten
☉: uiterste geur	☐: uiterst kooldeeltjes	☐: uiterst plantenresten
☉: lichte olie-water reactie	☐: licht puin	
☉: matige olie-water reactie	☐: matig puin	
☉: sterke olie-water reactie	☐: sterk puin	
☉: uiterste olie-water reactie	☐: uiterst puin	











BIJLAGE 5

**ANALYSE-
CERTIFICATEN**



Analyserapport

HOPMAN & PETERS HOLDING

Erchemseweg 64
4117 GL ERICHEM

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Dreef 3
Uw projectnummer : 15-P-013
ALcontrol rapportnummer : 12097640, versienummer: 1

Rotterdam, 27-01-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 15-P-013. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Laboratory manager



Analyserapport

Projectnaam Dreef 3
 Projectnummer 15-P-013
 Rapportnummer 12097640 - 1

Orderdatum 20-01-2015
 Startdatum 20-01-2015
 Rapportagedatum 27-01-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	Grond (AS3000)	MM01: 1+2+3+4+5+6 (0,0-0,5)			
002	Grond (AS3000)	MM02: 9+10+11+12+13+14+15 (0,0-0,5)			
003	Grond (AS3000)	MM03: 1+13 (0,5-1,0)			
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	84.8	83.3	83.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.0	2.4	1.7
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	1.5	1.5
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	17	15	6.8
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	<3
zink	mg/kgds	S	38	32	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.02
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.02	0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.01 ²⁾	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.01	0.01	0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.01 ²⁾	0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	0.01	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.02 ²⁾	0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.138 ¹⁾	0.108 ¹⁾	0.121 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	1.2	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	1.0	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	1.3	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	6.3 ¹⁾	4.9 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Dreef 3
Projectnummer 15-P-013
Rapportnummer 12097640 - 1

Orderdatum 20-01-2015
Startdatum 20-01-2015
Rapportagedatum 27-01-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM01: 1+2+3+4+5+6 (0,0-0,5)
002	Grond (AS3000)	MM02: 9+10+11+12+13+14+15 (0,0-0,5)
003	Grond (AS3000)	MM03: 1+13 (0,5-1,0)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Dreef 3
Projectnummer 15-P-013
Rapportnummer 12097640 - 1

Orderdatum 20-01-2015
Startdatum 20-01-2015
Rapportagedatum 27-01-2015

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting. |

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Dreef 3
 Projectnummer 15-P-013
 Rapportnummer 12097640 - 1

Orderdatum 20-01-2015
 Startdatum 20-01-2015
 Rapportagedatum 27-01-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5179063	20-01-2015	20-01-2015	ALC201
001	Y5179052	20-01-2015	20-01-2015	ALC201
001	Y5179061	20-01-2015	20-01-2015	ALC201
001	Y5179059	20-01-2015	20-01-2015	ALC201
001	Y5179057	20-01-2015	20-01-2015	ALC201
001	Y5179060	20-01-2015	20-01-2015	ALC201
002	Y5179055	20-01-2015	20-01-2015	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Dreef 3
Projectnummer 15-P-013
Rapportnummer 12097640 - 1

Orderdatum 20-01-2015
Startdatum 20-01-2015
Rapportagedatum 27-01-2015

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y5179027	20-01-2015	20-01-2015	ALC201
002	Y5179068	20-01-2015	20-01-2015	ALC201
002	Y5179053	20-01-2015	20-01-2015	ALC201
002	Y5179066	20-01-2015	20-01-2015	ALC201
002	Y5179064	20-01-2015	20-01-2015	ALC201
002	Y5179056	20-01-2015	20-01-2015	ALC201
003	Y5179062	20-01-2015	20-01-2015	ALC201
003	Y5179023	20-01-2015	20-01-2015	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

HOPMAN & PETERS HOLDING



Erichemseweg 64

4117 GL ERICHEM

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Dreef 3
Uw projectnummer : 15-P-013
ALcontrol rapportnummer : 12099963, versienummer: 1

Rotterdam, 02-02-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 15-P-013. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Laboratory manager



Projectnaam Dreef 3
 Projectnummer 15-P-013
 Rapportnummer 12099963 - 1

Orderdatum 27-01-2015
 Startdatum 27-01-2015
 Rapportagedatum 02-02-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	Pb 8		
Analyse	Eenheid	Q	001	
METALEN				
barium	µg/l	S	43	
cadmium	µg/l	S	<0.20	
kobalt	µg/l	S	5.8	
koper	µg/l	S	6.1	
kwik	µg/l	S	<0.05	
lood	µg/l	S	<2.0	
molybdeen	µg/l	S	16	
nikkel	µg/l	S	9.6	
zink	µg/l	S	38	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	µg/l	S	<0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Dreef 3
Projectnummer 15-P-013
Rapportnummer 12099963 - 1

Orderdatum 27-01-2015
Startdatum 27-01-2015
Rapportagedatum 02-02-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	Pb 8

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	µg/l		<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :





Projectnaam Dreef 3
Projectnummer 15-P-013
Rapportnummer 12099963 - 1

Orderdatum 27-01-2015
Startdatum 27-01-2015
Rapportagedatum 02-02-2015

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :





Analyserapport

Projectnaam Dreef 3
 Projectnummer 15-P-013
 Rapportnummer 12099963 - 1

Orderdatum 27-01-2015
 Startdatum 27-01-2015
 Rapportagedatum 02-02-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G8688380	27-01-2015	27-01-2015	ALC236
001	G8688374	27-01-2015	27-01-2015	ALC236
001	B1361440	27-01-2015	27-01-2015	ALC204

Paraaf :



BIJLAGE 6

**TOETSINGS-
TABELLEN**

Projectnaam Dreef 3
Projectcode 15-P-013

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MM01: 1+2+3+4+5+6 (0,0-0,5) ¹			MM02: 9+10+11+12+13+14+15 (0,0-0,5) ²			MM03: 1+13 (0,5-1,0) ³		
Bodemtype ^{bt)}	1			2			3		
	or	br		or	br		or	br	
droge stof(gew.-%)	84,8	--	--	83,3	--	--	83,7	--	--
gewicht artefacten(g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten(g)	Geen	--	--	Geen	--	--	Geen	--	--
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	2,0	--	--	2,4	--	--	1,7	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)(% vd DS)	<1	--	--	1,5	--	--	1,5	--	--
METALEN									
barium ⁺	<20	54,2		<20	54,2		<20	54,2	
cadmium	<0,2	0,241		<0,2	0,237		<0,2	0,241	
kobalt	<1,5	3,69		<1,5	3,69		<1,5	3,69	
koper	17	35,2		15	30,6		6,8	14,1	
kwik	<0,05	0,0503		<0,05	0,0501		<0,05	0,0503	
lood	<10	11		<10	10,9		<10	11	
molybdeen	<0,5	0,35		<0,5	0,35		<0,5	0,35	
nikkel	<3	6,12		<3	6,12		<3	6,12	
zink	38	90,2		32	75,2		<20	33,2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0,01	--	--	<0,01	--	--	<0,01	--	--
fenantreen	<0,01	--	--	<0,01	--	--	0,02	--	--
antraceen	<0,01	--	--	<0,01	--	--	<0,01	--	--
fluoranteen	0,03	--	--	0,02	--	--	0,03	--	--
benzo(a)antraceen	<0,01	--	--	0,01	--	--	<0,01	--	--
chryseen	0,01	--	--	0,01	--	--	0,01	--	--
benzo(k)fluoranteen	0,02	--	--	<0,01	--	--	0,01	--	--
benzo(a)pyreen	0,02	--	--	0,01	--	--	0,01	--	--
benzo(ghi)peryleen	0,01	--	--	0,01	--	--	0,01	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,02	--	--	0,02	--	--	0,01	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,138	0,138		0,108	0,108		0,121	0,121	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118(µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138(µg/kgds)	<1	--	--	1,2	--	--	<1	--	--
PCB 153(µg/kgds)	<1	--	--	1,0	--	--	<1	--	--
PCB 180(µg/kgds)	<1	--	--	1,3	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4,9	24,5	^a	6,3	26,2	[*]	4,9	24,5	^a
MINERALE OLIE									
fractie C10 - C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12 - C22	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C22 - C30	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C30 - C40	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	70		<20	58,3		<20	70	

Monstercode en monstertraject

¹ 12097640-001 MM01: 1+2+3+4+5+6 (0,0-0,5)
² 12097640-002 MM02: 9+10+11+12+13+14+15 (0,0-0,5)
³ 12097640-003 MM03: 1+13 (0,5-1,0)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijke sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
- ^{or} Origineel resultaat
- ^{br} Omgerekend resultaat
- ^{btj} De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)
1: lutum 1% humus 2%
2: lutum 1.5% humus 2.4%
3: lutum 1.5% humus 1.7%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (I&M-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
METALEN				
barium			920	20
cadmium	0,60	6,8	13	0,20
kobalt	15	102	190	3,0
koper	40	115	190	5,0
kwik	0,15	18	36	0,050
lood	50	290	530	10
molybdeen	1,5	96	190	1,5
nikkel	35	68	100	4,0
zink	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,5	21	40	0,35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	20	510	1000	4,9
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	190	2595	5000	35

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10% humus en 25% lutum.

Projectnaam Dreef 3
Projectcode 15-P-013

Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	Pb 8	S	1/2(S+I)	I	RBK eis
Bodemtype	1				
METALEN					
barium	43	50	338	625	20
cadmium	<0,20	0,40	3,2	6,0	0,20
kobalt	5,8	20	60	100	2,0
koper	6,1	15	45	75	2,0
kwik	<0,05	0,050	0,18	0,30	0,050
lood	<2,0	15	45	75	2,0
molybdeen	16 *	5,0	152	300	2,0
nikkel	9,6	15	45	75	3,0
zink	38	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	<0,2	0,20	15	30	0,20
tolueen	<0,2	7,0	504	1000	0,20
ethylbenzeen	<0,2	4,0	77	150	0,20
o-xyleen	<0,1 --				0,10
p- en m-xyleen	<0,2 --				0,20
xylenen (0.7 factor)	0,21 ^a	0,20	35	70	0,21
styreen	<0,2	6,0	153	300	0,20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0,02 ^a	0,01	35	70	0,020
interventiefactor polycyclische aromatische koolwaterstoffen	0,0002			1	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	<0,2	7,0	454	900	0,20
1,2-dichloorethaan	<0,2	7,0	204	400	0,20
1,1-dichlooretheen	<0,1 ^a	0,01	5,0	10	0,10
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1 --				0,10
trans-1,2-dichlooretheen	<0,1 --				
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0,14 ^a	0,01	10	20	0,14
dichloormethaan	<0,2 ^a	0,01	500	1000	0,20
1,1-dichloorpropan	<0,2	0,80	40	80	0,20
1,2-dichloorpropan	<0,2	0,80	40	80	0,20
1,3-dichloorpropan	<0,2	0,80	40	80	0,20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0,42	0,80	40	80	0,42
tetrachlooretheen	<0,1 ^a	0,01	20	40	0,10
tetrachloormethaan	<0,1 ^a	0,01	5,0	10	0,10
1,1,1-trichloorethaan	<0,1 ^a	0,01	150	300	0,10
1,1,2-trichloorethaan	<0,1 ^a	0,01	65	130	0,10
trichlooretheen	<0,2	24	262	500	0,20
chloroform	<0,2	6,0	203	400	0,20
vinylchloride	<0,2 ^a	0,01	2,5	5,0	0,20
tribroommethaan	<0,2			630	0,20
MINERALE OLIE					
fractie C10 - C12	<25 --				
fractie C12 - C22	<25 --				
fractie C22 - C30	<25 --				
fractie C30 - C40	<25 --				
totaal olie C10 - C40	<50	50	325	600	50

Monstercode en monstertraject
1 12099963-001 Pb 8

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675.

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde*
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde*
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde*
- geen toetsingswaarde voor opgesteld*
- niet geanalyseerd*
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
- RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.*
- ^b gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

BIJLAGE 7

**TOELICHTING
TOETSING**

BIJLAGE BIJ TOELICHTING TOETSING (§ 3.1 INTERPRETATIE).

Voor het toetsen van de milieuhygiënische kwaliteit van landbodem alsmede het toepassen van grond en baggerspecie bestaan verschillende uitgangspunten:

1. Saneringscriterium landbodem
2. Toepassen van grond en baggerspecie op landbodem
3. Toepassen van grond en baggerspecie in oppervlaktewater
4. Grootschalige toepassingen

Voor het toetsen van de milieuhygiënische kwaliteit van grondwater is alleen het Saneringscriterium van belang.

Ad. 1 SANERINGSCRITERIUM LANDBODEM

Met het saneringscriterium kan worden bepaald of sprake is van onaanvaardbare risico's van bodemverontreiniging voor mens, ecosysteem of van verspreiding van verontreiniging in het grondwater. Op basis van de bepaalde risico's kan worden vastgesteld of een sanering al dan niet met spoed dient te worden uitgevoerd.

Grond

Voor de toetsing van de analyseresultaten van grond zijn van belang:

Achtergrondwaarden "aw2000"

Uit de Regeling Bodemkwaliteit (tot voor kort: "streefwaarden")

Landelijk geldende waarden voor een multifunctionele bodemkwaliteit die de grens vormen aan wat in het dagelijks gebruik "schone grond en bagger" wordt genoemd".

Tussenwaarden

Het gemiddelde van Achtergrondwaarde en Interventiewaarde

Deze waarde is relevant voor het oordeel of nader onderzoek nodig is.

Interventiewaarden

Uit de Circulaire Bodemsanering 2009. Landelijk geldende waarden die aangeven dat sprake is van potentiële ernstige vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier.

Overschrijding van de interventiewaarden betekent niet automatisch dat de verontreinigde grond moet worden afgegraven of het verontreinigde grondwater moet worden opgepompt. Er kunnen bijvoorbeeld ook beperkingen aan het gebruik van de bodem worden opgelegd.

Bij overschrijding van de interventiewaarden moet nader worden onderzocht welke maatregelen nodig zijn om de risico's voor mens, plant of dier te beperken of ongedaan te maken en of spoedige sanering op grond van artikel 37 van de Wet Bodembescherming nodig is.

Grondwater

Voor de toetsing van de analyseresultaten van grondwater zijn van belang:

Streefwaarde

Uit Circulaire Bodemsanering 2009.

Indicatief concentratieniveau waarboven sprake is van een aantoonbare verontreiniging (referentiewaarde bodemkwaliteit)

Tussenwaarde

= gemiddelde van Streefwaarde en Interventiewaarde

Deze waarde is relevant voor het oordeel of nader onderzoek nodig is.

Interventiewaarde

Uit Circulaire Bodemsanering 2009.

Zie verder de uitleg over interventiewaarden hierboven bij "grond"

Ad. 2 TOEPASSEN VAN GROND EN BAGGERSPECIE OP LANDBODEM

In de normstelling is gekozen voor een 'altijd'- en 'nooitgrens'.

De 'altijd-grens' bestaat uit de Achtergrondwaarden. Partijen grond die voldoen aan de Achtergrondwaarden zijn, voor wat betreft de chemische kwaliteit, altijd vrij toepasbaar.

Achtergrondwaarden "AW 2000"

Zie de uitleg hierover bij 'Ad. 1 Saneringscriterium Landbodem'

De 'nooit-grens' wordt bepaald met behulp van het saneringscriterium. Het saneringscriterium is hierboven toegelicht. Grond en baggerspecie boven de grens van het onaanvaardbaar risico mogen nooit worden toegepast. Hierbij zijn van belang:

Interventiewaarden

Zie de uitleg hierover bij 'Ad. 1 Saneringscriterium Landbodem' onder "grond"

Met spoed saneren op grond van artikel 37 Wet Bodembescherming

Om vast te kunnen stellen wanneer het noodzakelijk is om in een bepaald geval met spoed te saneren is methodiek ontwikkeld waarmee het bevoegd gezag bodem-sanering per locatie waarden kan vaststellen die aangeven wanneer er sprake is van een onaanvaardbaar risico voor mens, plant of dier in welk geval spoedige sanering is geboden (het zogenaamde saneringscriterium). Grond en baggerspecie met stoffen in concentraties boven een dergelijke waarde mogen niet worden toegepast.

Tussen de 'altijd'- en 'nooit-grens' liggen de Maximale Waarden.

Deze waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvende geschikt te houden voor de functie die de bodem heeft.

Daarbij wordt onderscheid gemaakt tussen Generiek Beleid en Gebiedsspecifiek Beleid.

Generiek Beleid

Het generieke kader is van toepassing op elk gebied waarvoor geen gebiedsspecifiek beleid is vastgesteld. Uitgangspunt van het generieke kader voor landbodems is dat de kwaliteit van de toe te passen grond of baggerspecie moet aansluiten bij de functie die de bodem heeft. Ook mag de kwaliteit van de ontvangende bodem niet verslechteren.

Om op een eenvoudige manier te toetsen of de kwaliteit van een partij grond of baggerspecie aansluit bij de functie en kwaliteit van de ontvangende bodem, wordt in het generieke kader gewerkt met een klassenindeling voor de kwaliteit en functie.

Toe te passen grond of baggerspecie (bodemfunctieklassen)

In het generieke kader is voor de toe te passen grond sprake van twee bodemfunctieklassen: Wonen en Industrie

Het indelen van een beheergebied in bodemfunctieklassen is een taak van gemeenten. Dit dient officieel vastgesteld te worden middels een kaart. Wanneer een gemeente (nog) geen bodemfunctieklassenkaart heeft, dan mogen alleen partijen grond en baggerspecie worden toegepast die voldoen aan de Achtergrondwaarden.

Hetzelfde geldt voor gebieden die niet zijn ingedeeld in een bodemfunctieklasse.

Gemeenten met een reeds bestaande bodemkwaliteitskaart en bijbehorend bodembeheer- plan kunnen gebruik maken van het overgangsbeleid.

Ontvangende bodem (bodemkwaliteitsklassen)

Ook de bodemkwaliteit van de ontvangende bodem wordt in het generieke kader ingedeeld in de klasse wonen of industrie.

Aan de bodemkwaliteitsklassen en de bodemfunctieklassen zijn dezelfde normen gekoppeld:

Wonen

Uit de Regeling Bodemkwaliteit

Bovengrens van de kwaliteit die nodig is om de bodem ook op lange termijn geschikt te houden voor de functie wonen.

Industrie

Uit de Regeling Bodemkwaliteit

Bovengrens van de kwaliteit die nodig is om de bodem ook op lange termijn geschikt te houden voor de functie industrie.

TOEPASSINGSVOORWAARDEN (generiek)

Om een partij grond of baggerspecie te mogen toepassen moet de partij worden getoetst aan:

- a. de bodemfunctieklasse van de ontvangende bodem (op basis van de bodemfunctieklassenkaart)
- b. de bodemkwaliteitsklasse van de ontvangende bodem (actuele bodemkwaliteit)

Bij deze dubbele toetst geldt dat de kwaliteitsklasse van de toe te passen partij grond of baggerspecie moet voldoen aan de strengste norm.

Wanneer de ontvangende bodem niet in een bodemfunctieklassenkaart is opgenomen, of wanneer de kwaliteit van de ontvangende bodem voldoet aan de Achtergrondwaarden, dan gelden de Achtergrondwaarden als toepassingseis.

Gebiedsspecifiek beleid

Binnen het gebiedsspecifieke kader voor landbodems mag een gemeente (de gemeenteraad) zelf voor een of meerdere stoffen normen vaststellen. Gemeenten mogen dat doen als normen nodig zijn die beter aansluiten bij de gewenste bodemkwaliteit en het daadwerkelijke gebruik van de bodem dan de Maximale waarden van het generieke beleid.

De normen in het gebiedsspecifieke kader worden Lokale Maximale Waarden genoemd. Deze kunnen zowel strenger als soepeler zijn dan de normen die op grond van het generieke beleid zouden gelden. Lokale Maximale Waarden mogen echter alleen worden vastgesteld tussen de Achtergrondwaarden en het Saneringscriterium.

In het gebiedsspecifiek beleid wordt gewerkt met een beoordeling van de kwaliteit op stofniveau en een indeling in zeven bodemfuncties.

Deze zeven bodemfuncties zijn in onderstaande tabel weergegeven. Ter vergelijking zijn daarnaast de bodemfunctieklassen van het generieke beleid weergegeven:

BODEMFUNCTIES Gebiedsspecifiek beleid	BODEMFUNCTIEKLASSEN Generiek beleid
1. Wonen met tuin 2. Plaatsen waar kinderen spelen 3. Groen met natuurwaarde	Wonen
4. Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	Industrie
5. Moestuinen en volkstuinen 6. Natuur 7. Landbouw	(kwaliteit toe te passen grond en baggerspecie moet voldoen aan de achtergrondwaarden)

Voor gebieden waarvoor gebiedsspecifiek beleid wordt opgesteld, worden deze functies op een kaart weergegeven.

TOEPASSINGSVOORWAARDEN (gebiedsspecifiek)

Partijen grond en baggerspecie mogen in het gebiedsspecifieke kader worden toegepast wanneer de partijen voldoen aan de Lokale Maximale Waarden die zijn vastgelegd in een Nota Bodembeheer.

Wanneer het is toegestaan om grond of baggerspecie toe te passen met een kwaliteit die slechter is dan de actuele kwaliteit, dan mag alleen gebiedseigen grond en baggerspecie worden toegepast. Op deze manier wordt het 'standstill-beginnel' op gebiedsniveau gewaarborgd.

Ad. 3 TOEPASSEN VAN GROND EN BAGGERSPECIE IN OPPERVLAKTewater

Bij toepassing van grond en baggerspecie in oppervlaktewater is generiek of gebiedsspecifiek beleid mogelijk. Ook uiterwaarden vallen onder de definitie van oppervlaktewater.

De toetsingskaders voor land- en waterbodems komen op hoofdlijnen overeen, maar kennen ook een aantal verschillen:

- Bij toepassingen in oppervlaktewater wordt niet getoetst aan de functie, maar alleen aan de kwaliteit van de ontvangende waterbodem.

In het waterbeheer zijn wel functies gekoppeld aan oppervlaktewatersystemen (bijvoorbeeld zwemwater), maar niet aan de waterbodem zelf. Bij waterbodems beïnvloeden erosie- en sedimentatieprocessen voortdurend de waterbodemkwaliteit. Hierdoor is alleen toetsing aan de actuele waterbodemkwaliteit zinvol.

- Vanwege verschillen in de normstelling kennen waterbodems een andere klassenindeling dan landbodems
- De Interventiewaarden en het Saneringscriterium zijn voor waterbodems anders dan voor landbodems. Dat is omdat stoffen zich onder water anders gedragen dan boven water. Bij achtergrondwaarden is geen verschil tussen land- en waterbodems.

Generiek beleid

In het generieke toetsingskader voor toepassing in oppervlaktewater is de waterbodemkwaliteit onderverdeeld in klasse A en klasse B.

Deze klassenindeling geeft een maat voor de kwaliteit van de ontvangende waterbodem en voor de kwaliteit van een partij toe te passen grond of baggerspecie.

Deze nieuwe klassenindeling vervangt de klassenindeling met de klassen 0 tot en met 4 van de Vierde Nota Waterhuishouding.

Klasse A

De maximale waarden voor klasse A zijn afgeleid van het herverontreinigingsniveau van de Rijntakken.

Klasse B

Bij de maximale waarden voor klasse B geldt voor grond een andere norm dan voor het toepassen van baggerspecie in oppervlaktewater. Wanneer een partij grond wordt toegepast geldt als bovengrens de Maximale Waarde voor klasse Industrie. Wanneer een partij baggerspecie wordt toegepast geldt als bovengrens de Interventiewaarde voor waterbodems. Dit onderscheid is gemaakt om te voorkomen dat grond, die niet op of in de landbodem mag worden toegepast, wel in het oppervlaktewater kan worden toegepast.

Gebiedsspecifiek beleid

Binnen dit kader mag de lokale waterkwaliteitsbeheerder (Rijkswaterstaat of het waterschap) Lokale Maximale Waarden stellen.

De ruimte hiervoor ligt tussen de Achtergrondwaarden en het Saneringscriterium.

TOEPASSINGSVOORWAARDEN (generiek en gebiedsspecifiek)

In het **generieke** kader kan een partij grond of baggerspecie in oppervlaktewater worden toegepast wanneer de kwaliteitsklasse van de toe te passen grond of baggerspecie gelijk is aan of schoner dan de kwaliteitsklasse van de ontvangende waterbodem.

In het **gebiedsspecifieke** kader moet de kwaliteit van de toe te passen grond of baggerspecie voldoen aan de vastgestelde Lokale Maximale Waarden voor de waterbodem. Wanneer het is toegestaan om grond of baggerspecie in oppervlaktewater toe te passen met een kwaliteit die slechter is dan de actuele waterbodemkwaliteit, dan mag alleen gebiedseigen grond en baggerspecie worden toegepast. Op deze manier wordt het 'standstill-beginsel' op gebiedsniveau gewaarborgd.

Figuur 5.6 Normstelling voor toepassen van grond en baggerspecie in oppervlaktewater in het generieke en gebiedsspecifieke kader



Uit "handreiking besluit bodemkwaliteit"

Voor de volledigheid wordt nog vermeld dat er daarnaast regels zijn voor **verspreiding van baggerspecie in oppervlaktewater** en ook voor **verspreiding van baggerspecie over aangrenzende percelen**. Daarop wordt hierop niet verder ingegaan. Een verdere toelichting hieromtrent is echter op aanvraag beschikbaar.

Ad. 4 GROOTSCHALIGE TOEPASSINGEN

Het aanleggen van grote grondlichamen zoals wegen, spoorwegen, terpen, dijken of geluidswallen kan binnen de algemene toetsingskaders (generiek of gebieds-specifiek) leiden tot uitvoeringsproblemen. Daarom zijn er specifieke mogelijkheden voor grootschalige toepassingen. Een grootschalige toepassing kent een minimaal volume van 5.000 m³ en een minimale toepassingshoogte van 2 meter. Voor wegen en spoorwegen waarop een laag bouwstoffen is toegepast, geldt een minimale toepassingshoogte van 0,5 meter. Hier zal verder niet worden ingegaan op de regels voor grootschalige toepassingen. Een verdere toelichting is echter op aanvraag beschikbaar.

Toetsinstrumentarium Hydrologisch Neutraal Ontwikkelen

Compenserende berging voor nieuw verhard gebied

Algemeen

Naam project Dreef 3 Berlicum
Contactpersoon initiatiefnemer
Datum 13-01-2015

Waterschap
De Dommel

Waterschap
Aa en Maas

Kenmerken projectgebied

Bestaand verhard oppervlak	4720	m ²
Toekomstig verhard oppervlak	6230	m ²
Afvoercoëfficiënt projectgebied	0.87	l/s/ha
Infiltratiesnelheid	0	m/dag
GHG	5.8	m +NAP
Huidig maaiveldniveau	6	m +NAP
Toekomstig maaiveldniveau	6	m +NAP

Kenmerken infiltratievoorziening

Type	Bovengrondse infiltratievoorziening	
Te bergen en/of infiltreren volume T10+10%	70	m ³
Extra volume hemelwater T100+10%	24	m ³
Talud	0.6	1:x
Lengte	35	m
Hoogte	0.4	m
Breedte	5	m

Let op: waking is kleiner dan 0.2m (waking = toekomstig maaiveld - GHG - hoogte voorziening).

Opmerkingen

Lengte en talud zijn hier fictief genomen. Hierdoor wijzigt het op te vangen aantal m3 niet.

Hydrologisch neutraal ontwikkelen

De waterschappen Aa en Maas en De Dommel willen met deze berekening in een vroeg stadium de betrokkenen adviseren over de eisen die de waterschappen stellen ten aanzien van hydrologisch neutraal ontwikkelen.

Het berekende wateradvies is richtinggevend. Aan de berekening kunnen geen rechten worden ontleend.

Waterschap
De Dommel
Postbus 10.001
5280 DA Boxtel
Bosscheweg 56
5283 WB Boxtel

Tel: 0411-61 86 18
Fax: 0411-61 86 88
<http://www.dommel.nl/>

Waterschap
Aa en Maas
Postbus 5049
5201 GA 's-Hertogenbosch
Pettelaarpark 70
5216 PP 's-Hertogenbosch

Tel: 073-61 566 66
Fax: 073-61 566 00
<http://www.aaenmaas.nl/>



Onderzoek cumulatieve achtergrondbelasting geur V-stacks-gebied & V-stacks vergunning

Opdrachtgever:

Heikantsehoeve 52
5258 TS Berlicum

Betreft de inrichting:

Varkens en rundveehouderij
Dreef 3
5258 TV Berlicum

Uitvoering:

Van Gerwen Advies Groep v.o.f

Postbus 22
5400 AA Zeeland

Tel:

Fax:

Datum :

28 oktober 2015

Inhoudsopgave

INHOUDSOPGAVE	1
1. INLEIDING.....	2
2. UITGANGSPUNTEN	3
2.1 Algemeen.....	3
2.2 Gemeentelijke Verordening.....	4
2.3 provinciale normen.....	4
3. REKENRESULTATEN	5
3.1 GEURBELASTING VOORGROND	5
3.2 CUMULATIEVE GEURBELASTING OMLIGGENDE WONINGEN	6
5.3 PROPORTIONELE BIJDRAGE	6
CONCLUSIES	7

Bijlagen:

bijlage 1: situatietekening

bijlage 2: luchtfoto met geurcontouren

bijlage 3: V-stacks berekeningen

bijlage 4: invoergegevens Web- BvB

bijlage 5: gegevens en resultaten van woningen in de vigerende vergunning

bijlage 6: rekenresultaten van de berekening en inputgegevens [REDACTED] aan de Dreef 8

bijlage 7: inputgegevens V-stacks gebied

bijlage 8: bedrijfsspecifieke gegevens Dreef 3 en Dreef 4

1. Inleiding

Om de transitie naar een zorgvuldige veehouderij te bespoedigen, heeft Provinciale Staten van Noord-Brabant in de Verordening Ruimte 2014 hiertoe regels opgenomen.

Dit houdt o.a. in dat aanvragen voor een omgevingsvergunning moeten worden getoetst op de geurbelasting in het gebied.

Ten aanzien van het aspect geur dient te worden aangetoond dat de kans op cumulatieve geurhinder in de bebouwde kom niet hoger is dan 12 % en in het buitengebied niet hoger is dan 20 %, waarbij in het geval dat de achtergrondbelasting hoger is dan voornoemd percentage, ontwikkeling kan worden toegestaan indien is aangetoond dat hierdoor proportioneel wordt bijgedragen aan de afname van de overschrijding.

Voor de directe geurhinder wordt gebruik gemaakt van het programma V-stacks vergunning, daarbij worden de woningen in de directe omgeving getoetst op de directe geurhinder van het individueel bedrijf.

Voor het berekenen van de geursituatie in de cumulatie wordt gebruik gemaakt van het verspreidingsmodel V-Stacks gebied.

V-Stacks gebied berekent de verspreiding van geur vanuit meerdere veehouderijbedrijven in een gebied. Het rekenresultaat is de achtergrondbelasting aan geur op in de nabije omgeving gelegen geurgevoelige objecten. Uit een tabel kan afgelezen worden hoeveel geurhinder verwacht wordt bij deze achtergrondbelasting. Het model houdt rekening met de meteorologische gegevens van een heel jaar en met de ruwheid van de omgeving.

Voor het berekenen van de geursituatie in de cumulatie wordt gebruik gemaakt van het verspreidingsmodel V-Stacks gebied.

V-Stacks gebied berekent de verspreiding van geur vanuit meerdere veehouderijbedrijven in een gebied. Het rekenresultaat is de achtergrondbelasting aan geur op in de nabije omgeving gelegen geurgevoelige objecten. Uit een tabel kan afgelezen worden hoeveel geurhinder verwacht wordt bij deze achtergrondbelasting. Het model houdt rekening met de meteorologische gegevens van een heel jaar en met de ruwheid van de omgeving.

Voor de directe geurhinder wordt gebruik gemaakt van het programma V-stacks vergunning

In opdracht van [REDACTED] is door adviesbureau van Gerwen een geuronderzoek achtergrondbelasting uitgevoerd ten behoeve van een varkens en rundveehouderij.

Dit bedrijf betreft de locatie aan Dreef 3 te Berlicum in de gemeente Sint Michelsgestel. De ligging van het bedrijf is weergegeven op de kadastrale kaart en de luchtfoto in bijlage 1 en bijlage 2.

Aanleiding voor de aanvraag zijn een aantal wijzigingen in de bedrijfsvoering.

De gemeente verlangt als bevoegd gezag ter onderbouwing van het voldoen aan de richtlijn Brabantse Zorgvuldigheidsscore Veehouderij een onderzoek in het kader van de voor- en achtergrondbelasting geur als onderdeel van de aanvraag.

In het onderzoek wordt de gebiedsbelasting geur zowel in de vigerende vergunning als in de beoogde situatie inzichtelijk gemaakt.

De vigerende vergunning en tekening en de milieutekening van het bedrijf en het aanvraagformulier in de beoogde situatie, behorende bij de ingediende aanvraag om een omgevingsvergunning voor de activiteit milieu hebben als basis voor dit onderzoek gediend, tenzij uitdrukkelijk anders is aangegeven.

2. Uitgangspunten

2.1 Algemeen

Bij het opstellen van dit advies is gebruik gemaakt van de gegevens van de vergunde en aangevraagde situatie voor de rundvee- en varkenshouderij aan het adres Dreef 3 te Berlicum, deze gegevens zijn in bijlage 3 toegevoegd.

Verder zijn via Web-BvB Noord-Brabant gegevens verkregen over de omliggende bedrijven in een straal van 2 kilometer om de rundvee- en varkenshouderij aan het adres Dreef 3 te Berlicum.

Woningen welke behoren bij een veehouderij (AB) of woningen van een voormalige veehouderij (VAB) zoals in de database van Web-BvB zijn verwerkt worden niet als geurgevoelig object beschouwd, en zijn als zodanig ook niet verwerkt in dit rapport.

De meteorologische omstandigheden beïnvloeden de verspreiding de geur en de geurbelasting.

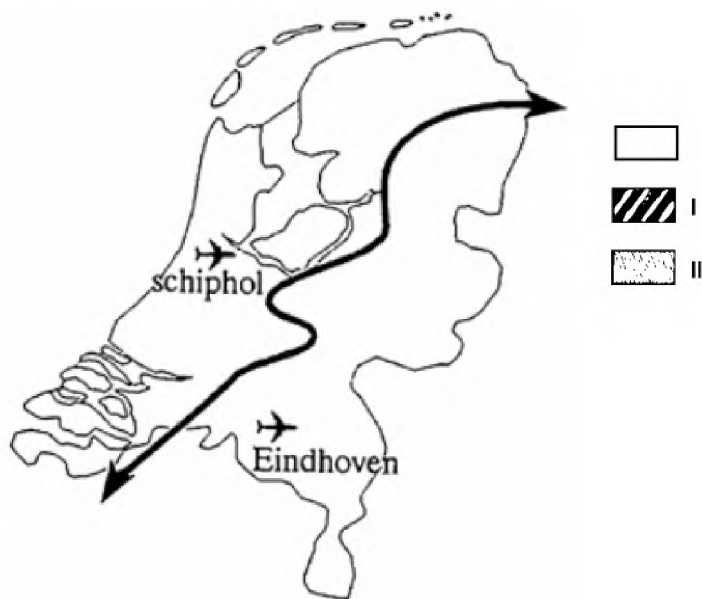
Daarom wordt het meteostation opgegeven dat het meest representatief is voor de lokale meteorologische omstandigheden.

V-stacks kent twee mogelijkheden, namelijk de meteorologie van Eindhoven of Schiphol.

De keuze voor het meteostation Eindhoven of Schiphol wordt bepaald door de ligging van het bedrijf in Nederland.

Hiervoor wordt een kaart van Nederland gehanteerd zoals afgebeeld in figuur 1.1

Bij een positie links van de scheidslijn moet Schiphol worden geselecteerd en bij een positie rechts van de lijn Eindhoven.



Figuur 1.1 overzichtskaart Nederland per meteostation



Figuur 1.2 overzichtskaart indeling concentratiegebieden (I & II) Nederland

Naast de meteorologische ligging is het tevens van belang of het bedrijf wel of niet is gelegen in het concentratiegebied, zoals geregeld in de Meststoffenwet. Hiervoor wordt een kaart van Nederland gehanteerd zoals afgebeeld in figuur 1.2

Afhankelijk van de ligging van het bedrijf is in de Wet Geurhinder Veehouderij bepaald wat de geurnormen voor de geurgevoelige objecten mogen zijn.

De gemeente Sint Michelsgestel is gelegen in een concentratiegebied, zoals geregeld in de Meststoffenwet. Dit betekent dat de geurnormen voor de geurgevoelige objecten in het buitengebied, waar de bedrijven zijn gelegen, ingevolge artikel 3, lid 1b van de Wgv 14,0 odour units per kubieke meter lucht (ou_E/m^3) bedragen. Voor de woningen gelegen binnen de bebouwde kom is deze vastgesteld op 3,0 odour units per kubieke meter lucht (ou_E/m^3).

De coördinaten van de representatieve woningen zijn verkregen vanuit een selectie uit de BAG lijst van de gemeente Sint Michelsgestel, Bernheze en 's-Hertogenbosch.

2.2 Gemeentelijke verordening

In de Wgv is in artikel 6.1 opgenomen dat gemeenten in een concentratiegebied bij gemeentelijke verordening binnen een bandbreedte van 0,1 tot 14,0 ou_E/m^3 lucht binnen de bebouwde kom en 3,0 tot 35,0 ou_E/m^3 lucht buiten de bebouwde kom kunnen afwijken van de wettelijke standaardnorm. Ter voorbereiding van een dergelijke verordening kunnen gemeenten een aanhoudingsbesluit nemen om vergunningaanvragen aan te houden tot de verordening in werking treedt. Dit tot maximaal een jaar na het in werking treden van het aanhoudingsbesluit.

De gemeente Sint Michelsgestel heeft gemeentelijke geurverordening vastgesteld.

2.3 Provinciale normen

De onderstaande tabel 2.1 toont de kwaliteitscriteria volgens RIVM.

In de provinciale verordening is vastgesteld dat is aangetoond dat de kans op geurhinder zowel op de voorgrond als ook op de achtergrond in de bebouwde kom niet hoger is dan 12 % en in het buitengebied niet hoger is dan 20 %, waarbij in het geval dat de achtergrondbelasting hoger is dan voornoemd percentage ontwikkeling kan worden toegestaan indien is aangetoond dat hierdoor proportioneel wordt bijgedragen aan de afname van de overschrijding.

In deze rapportage is enkel bepaald of op basis van de cumulatieve achtergrondbelasting een acceptabel woon- en leefklimaat kan worden gewaarborgd.

Achtergrondbelasting (ou_E/m^3 98- percentile) concentratiegebied	Achtergrondbelasting (ou_E/m^3 98- percentile) Niet concentratiegebied	Mogelijke kans op geurhinder (%)	Beoordeling leefklimaat
0 – 3	0 – 1,5	< 5	zeer goed
3 – 8	1,5 – 3,5	5 – 10	goed
8 – 13	3,5 – 6,5	10 – 15	redelijk goed
13 – 20	6,5 – 10	15 – 20	matig
20 – 28	10 – 14	20 – 25	tamelijk slecht
28 – 38	14 – 19	25 – 30	slecht
38 – 50	19 – 25	30 – 35	zeer slecht
50 – 65	25 – 32	35 – 40	extreem slecht

tabel 2.3.1 Milieukwaliteitscriteria RIVM concentratiegebied

Uit tabel 2.3.1 blijkt dat de achtergrondbelasting in het concentratiegebied binnen de bebouwde kom 10 ou_E/m^3 mag zijn en buiten de bebouwde kom 20 ou_E/m^3 .

3. Rekenresultaten

3.1 geurbelasting voorgrond

In tabel 3.1.1 is de geurbelasting op de relevante geurgevoelige objecten in beeld gebracht van de huidige vigerende situatie en in tabel 3.1.2 is de beoogde situatie uitgewerkt.

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
8	Laar 34	157 588	409 440	14,0	0,9
9	Laar 29b	157 538	409 450	14,0	0,8
10	Laar 35	157 647	409 504	14,0	0,9
11	Laar 29A	157 516	409 455	14,0	0,8
12	Laar 32A	157 538	409 404	14,0	0,9
13	Laar 29	157 499	409 437	14,0	0,8
14	Heikantsehoeve 66	159 327	410 458	14,0	0,2
15	Nieuw Laar 25	157 876	409 782	14,0	0,6
16	Koesteeg 17	157 820	410 348	14,0	0,3
17	Dreef 8	158 159	408 816	14,0	7,9
18	Dreef 8a	158 174	408 813	14,0	7,3
19	Fokkershoek 5	160 043	407 576	14,0	0,1
20	Fokkershoek 7	160 020	407 593	14,0	0,1
21	Koesteeg 21	157 840	410 390	14,0	0,3
22	Werststeeg 35	156 974	410 569	14,0	0,2
23	Laar 36	157 750	409 465	14,0	1,1
24	Laar 12	157 093	409 338	3,0	0,4

tabel 3.1.1 geurbelasting voorgrond van de representatieve omliggende woningen

3.2 cumulatieve geurbelasting omliggende woningen

Tabel 3.2.1 toont de cumulatieve geurbelasting van de meest kritische omliggende woningen in de vergunde situatie.

Volg nr	adres	X coördinaat	Y coördinaat	cumulatieve achtergrond belasting vergund	cumulatieve achtergrond belasting vergund	Voorgrond belasting vergund
1872	Laar 34	157588	409440	20	70,11	0,9
1863	Laar 29b	157538	409450	20	62,14	0,8
1818	Laar 35	157647	409504	20	60,15	0,9
1857	Laar 29A	157516	409455	20	38,46	0,8
1904	Laar 32A	157538	409404	20	35,94	0,9
1875	Laar 29	157499	409437	20	33,90	0,8
1148	Heikantsehoeve 66	159327	410458	20	32,75	0,2
1515	Nieuw Laar 25	157876	409782	20	32,70	0,6
1176	Koesteeg 17	157820	410348	20	28,46	0,3
2086	Dreef 8	158159	408816	20	26,18	7,9
2088	Dreef 8a	158174	408813	20	24,19	7,3
1057	Fokkershoek 5	160043	407576	20	23,77	0,1
1055	Fokkershoek 7	160020	407593	20	22,91	0,1
1163	Koesteeg 21	157840	410390	20	22,56	0,3
1124	Werststeeg 35	156974	410569	20	20,64	0,2
1847	Laar 36	157750	409465	20	20,15	1,1

tabel 3.2.1 cumulatieve geurbelasting van de representatieve omliggende woningen

Allereerst is de geurbelasting achtergrond op basis van de meest recente gegevens van Web-BVB doorgerekend. Hieruit blijkt dat er in totaal 16 woningen zijn waar sprake is van een overbelaste situatie. Op basis van deze gegevens dient vervolgens te worden getoetst in hoeverre de betreffende woningen onder de invloedssfeer van de inrichting aan Dreef 3 vallen. Uit de berekening van de voorgrondbelasting, (zie tabel 3.1.1), blijkt dat de bijdrage van Dreef 3 op de woning Dreef 8 het hoogst is van alle woningen met een overbelaste cumulatieve geurbelasting.

Vervolgens is gekeken welke bedrijven een relevante invloed op Dreef 8 hebben t.a.v. de achtergrondbelasting. De bedrijven met een bijdrage van minder dan 5% zijn niet relevant. In tabel 3.2.2 zijn de twee bedrijven weergegeven die een relevante bijdrage hebben: Dreef 3 en Dreef 4 met respectievelijk een bijdrage van 27 en 58%.

Cumulatieve bijdrage bedrijven

BronID	X-coor	Y-coor	E- vergund	E-maxverg	E-calcul	bijdrage	%
1001	158127.0	408941.0	19014	19014	35721	7,45	27%
1043	158088.0	408728.0	28115	28115	24637	15,98	58%

Tabel 3.2.2 cumulatieve bijdrage bedrijven op de geurbelasting van woning Dreef 8

3.3 Proportionele bijdrage

Op basis hiervan is nader onderzoek gedaan naar de invoergegevens van deze bedrijven en verwerkt in de aanvullende database van bedrijven.

Vervolgens heeft er een herberekening plaats gevonden van de geurbelasting op de woning aan de Dreef 8 en zijn er berekeningen gemaakt waaruit kan worden afgeleid wat de proportionele bijdrage van de inrichting Dreef 3 is.

De voorgrondgeurbelasting op de woning aan de Dreef 8 is voor de relevante bedrijven uitgerekend, in tabel 3.3.1 is weergegeven hoeveel de belasting is en wat de bijdrage in deze is, tevens is berekend hoeveel de bijdrage van reductie dient te zijn waarbij het bedrijf Dreef 3 op 100 % is gesteld

locatie	VG belasting		proportionele bijdrage
	Gemertseweg 12a	%	
Dreef 3	7,9	30,7%	100,0%
Dreef 4	17,8	69,3%	225,3%
		100 %	

Tabel 3.3.1 voorgrondbelasting en bijdrage van bedrijven op woning Dreef 8

Er is sprake van een overschrijding van de achtergrond belasting met 6,175 OU_E ten opzichte van de norm van 20 OU_E. In theorie dient deze volledig te worden gereduceerd.

Uit berekeningen blijkt dat indien er bij Dreef 3 en Dreef 4 respectievelijk een afname met 11,59 % en 26,12 % OU_E zou worden gerealiseerd, er op de woning Dreef 8 voldaan kan worden aan de richtlijn van 20 OU_E.

Dit betekent voor de inrichting aan de Dreef 3 dat de vergunde geuremissie van 19.014 OU_E in de beoogde situatie zou moeten worden bijgesteld naar 16.810 OU_E. Mogelijke oplossingen zijn o.a. het houden van minder dieren en/of het toepassen van verregaande emissie reducerende maatregelen.

Een andere mogelijkheid die is onderzocht, betreft het wijzigen van de centrale afzuiging van stal 5 en een gedeelte van stal 4. De ventilatoren in de eindgevel van stal 5 (horizontale uitstroom) worden verplaatst naar het dak (verticale uitstroom). De EP-hoogte en uitreesnelheid wijzigen en daarmee ook de gewogen gemiddelde waarden. Uit de berekening van de achtergrondbelasting, waarbij voor Dreef 3 is uitgegaan van de vergunde emissie, met de gewijzigde gewogen gemiddelde waarden en waarbij voor Dreef 4 is uitgegaan van de theoretisch beoogde reductie, blijkt dat ook voldaan kan worden aan de richtlijn van 20 OU_E.

Bijlage 4 toont de invoergegevens Web-BvB

Bijlage 5 toont de gegevens en resultaten van alle representatieve woningen

Bijlage 6 rekenresultaten van de berekening van de representatieve bedrijfssituatie en beoogde bedrijfssituatie.

4. Conclusies

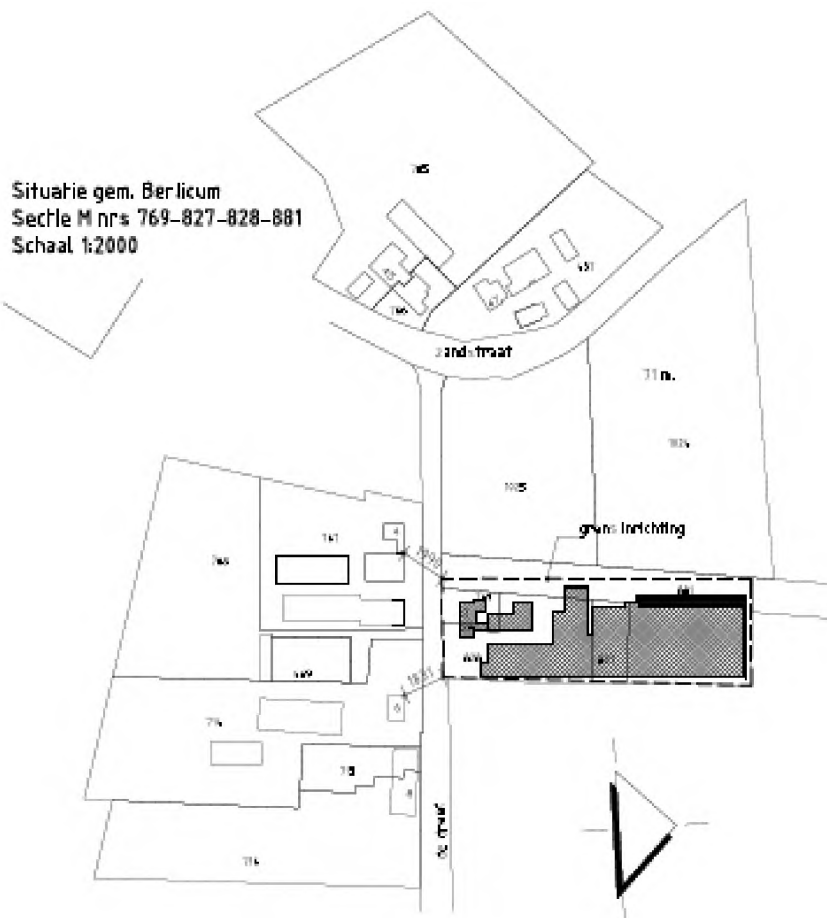
Uit de berekende cumulatieve geurbelasting en geurhindercontouren van de binnen een straal van 2 kilometer rond de inrichting aan de Dreef 3 te Berlicum gelegen geurgevoelige objecten is de volgende belangenafweging gemaakt:

- ✓ Kan voldaan worden aan de richtlijn redelijk goed leefklimaat binnen de bebouwde kom en een matig leefklimaat buiten de bebouwde kom?
 - Uit de beoordeling kunnen de volgende deelconclusies worden getrokken:
 - Voor 1706 van de 1722 geurgevoelige objecten geldt dat in de vigerende situatie wordt voldaan. De gestelde normen voor de achtergrondbelasting worden niet overschreden;
 - Voor de overige 16 geurgevoelige objecten geldt dat in de vergunde situatie de norm voor de achtergrondbelasting wordt overschreden. Het geurgevoelige object met overschrijding waar de bijdrage van Dreef 3 het hoogst is, betreft de woning aan het adres Dreef 8.
 - Naast Dreef 3, levert ook Dreef 4 een relevante bijdrage aan de overschrijding van de achtergrondbelasting van Dreef 8. Alle overige bedrijven leveren een bijdrage van minder dan 5%, dus niet relevant
 - Er wordt door de inrichting aan Dreef 3 een proportionele bijdrage aan de afname van de overschrijding geleverd, indien de totale geuremissie in de beoogde situatie wordt gereduceerd tot 16810 OU_E (-11,59%).
 - Een tweede mogelijkheid om een proportionele bijdrage te leveren is aanpassing van het centraal ventilatiesysteem van stal 5 en 4 (gedeeltelijk). De ventilatiekokers in de eindgevel (vergund; horizontale uitstroom) worden verplaatst naar het dak (verticale uitstroom).

Gelet op bovenstaande kan worden geconcludeerd dat in de omgeving van de uit de breiden varkens en rundveehouderij aan de Dreef 3 te Berlicum een acceptabel woon- en leefklimaat gewaarborgd kan worden en er voldaan wordt aan de richtlijn zoals gesteld in de Verordening Ruimte 2014



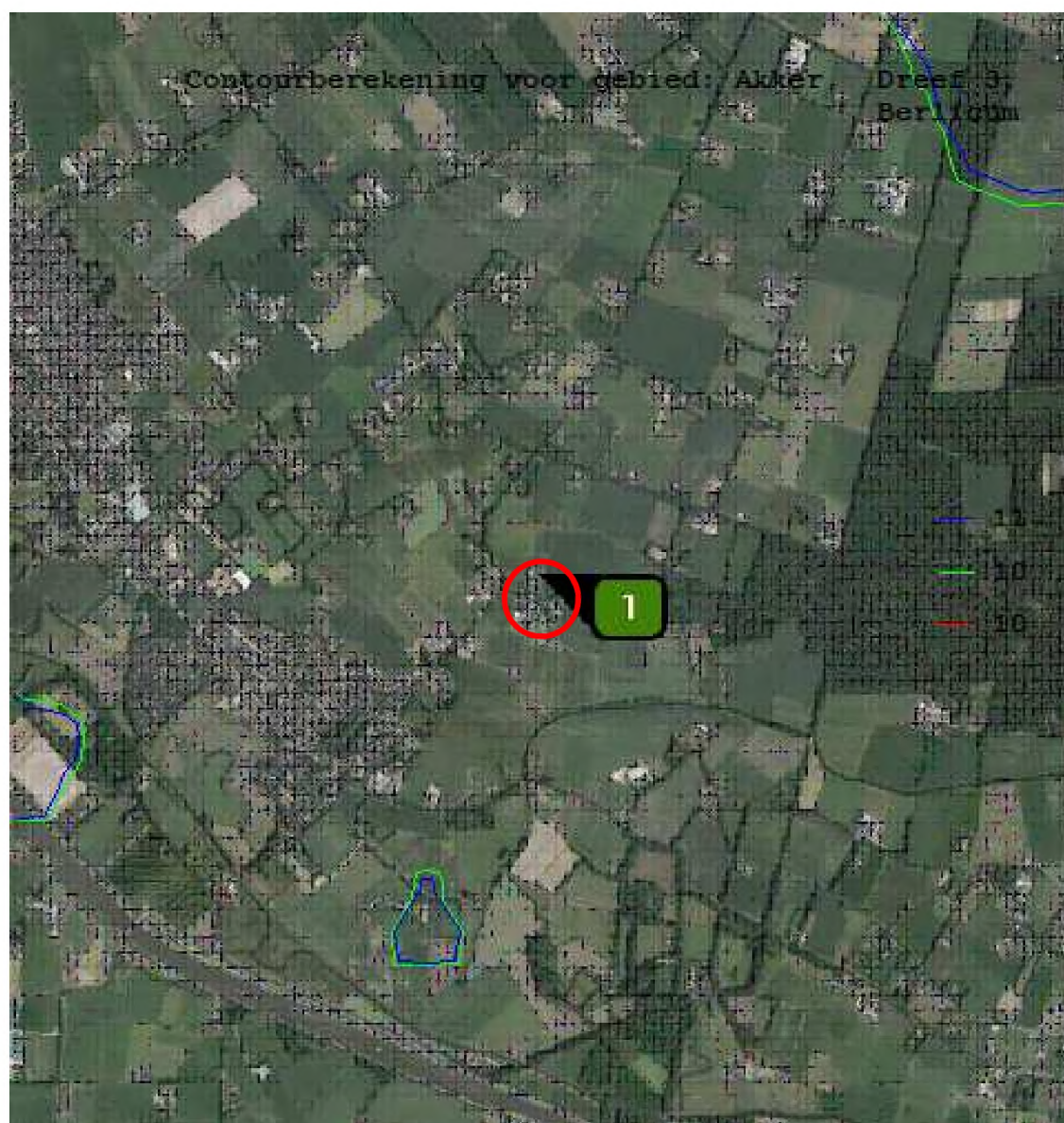
Bijlage 1
Situatietekening



(let op is niet op schaal)



Bijlage 2
Luchtfoto met geurcontouren





Bijlage 3
V-stacks berekeningen

Naam van de berekening: **vigerende vergunning Dreef 3**

Gemaakt op: 22-10-2015 17:46:54

Rekentijd: 0:00:21

Naam van het bedrijf: Berlicum, locatie De Dreef 3

Berekende ruwheid: 0,20 m

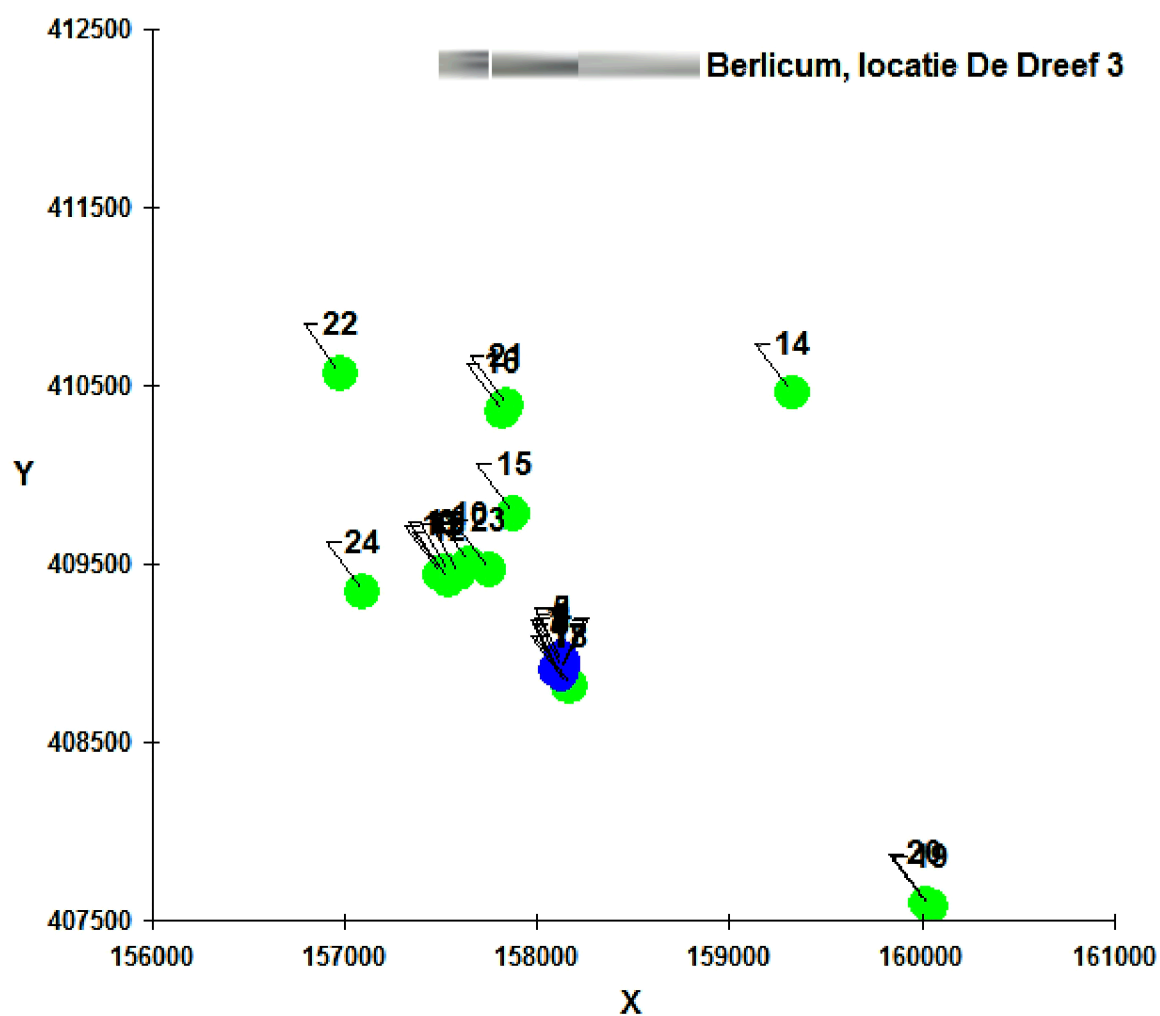
Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	Stal 1/2 luchtwasser	158 107	408 903	3,6	3,7	1,70	0,83	328
2	Stal 3 68 g/dr	158 118	408 912	4,9	4,0	0,45	4,00	1 272
3	Stal 3 80 g/dr	158 131	408 913	4,5	3,6	0,40	4,00	1 496
4	Stal 4 kraamz.	158 137	408 944	6,0	3,9	0,83	4,31	3 125
5	stal 4 gdr.z en 5	158 126	408 971	2,6	3,9	1,17	0,40	9 517
6	Stal 7	158 126	408 881	5,5	3,5	0,83	3,40	3 237
7	Schapen	158 103	408 900	1,5	4,2	0,50	0,40	39

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
8	Laar 34	157 588	409 440	14,0	0,9
9	Laar 29b	157 538	409 450	14,0	0,8
10	Laar 35	157 647	409 504	14,0	0,9
11	Laar 29A	157 516	409 455	14,0	0,8
12	Laar 32A	157 538	409 404	14,0	0,9
13	Laar 29	157 499	409 437	14,0	0,8
14	Heikantsehoeve 66	159 327	410 458	14,0	0,2
15	Nieuw Laar 25	157 876	409 782	14,0	0,6
16	Koesteeg 17	157 820	410 348	14,0	0,3
17	Dreef 8	158 159	408 816	14,0	7,9
18	Dreef 8a	158 174	408 813	14,0	7,3
19	Fokkershoek 5	160 043	407 576	14,0	0,1
20	Fokkershoek 7	160 020	407 593	14,0	0,1
21	Koesteeg 21	157 840	410 390	14,0	0,3
22	Werststeeg 35	156 974	410 569	14,0	0,2
23	Laar 36	157 750	409 465	14,0	1,1
24	Laar 12	157 093	409 338	3,0	0,4



Naam van de berekening: **vigerende vergunning Dreef 4**

Gemaakt op: 22-10-2015 18:45:35

Rekentijd: 0:00:21

Naam van het bedrijf: Wijgergangs Berlicum, locatie De Dreef 4

Berekende ruwheid: 0,19 m

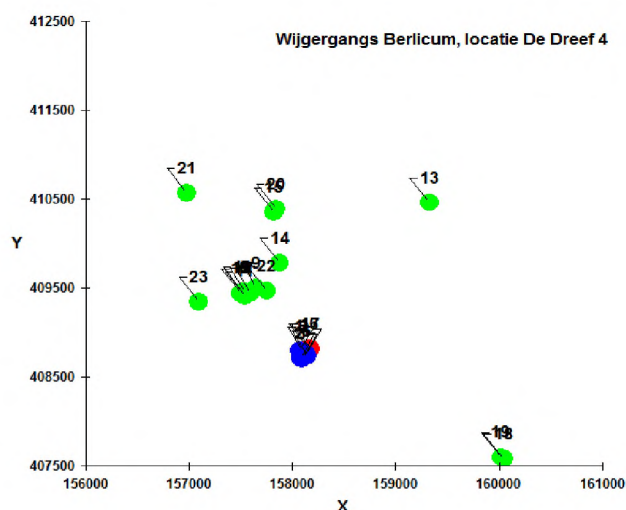
Meteo station: Eindhoven

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	Gem.geb. hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag
1	Stal 1	158 066	408 795	3,5	3,4	0,40	4,00	2 581
2	Stal 3 -8	158 073	408 711	5,8	4,1	2,90	1,61	11 869
3	Stal 4	158 093	408 704	5,8	4,7	2,70	1,04	7 490
4	Stal 5	158 129	408 755	6,0	3,5	0,40	4,00	2 160
5	Stal 4	158 101	408 779	3,4	3,8	0,40	4,00	2 916
6	Stal 6	158 142	408 734	1,5	1,5	0,50	0,40	1 058

Geur gevoelige locaties:

Volgnummer	GGLID	Xcoördinaat	Ycoördinaat	Geurnorm	Geurbelasting
7	Laar 34	157 588	409 440	14,0	1,1
8	Laar 29b	157 538	409 450	14,0	1,0
9	Laar 35	157 647	409 504	14,0	1,0
10	Laar 29A	157 516	409 455	14,0	1,0
11	Laar 32A	157 538	409 404	14,0	1,1
12	Laar 29	157 499	409 437	14,0	1,0
13	Heikantsehoeve 66	159 327	410 458	14,0	0,3
14	Nieuw Laar 25	157 876	409 782	14,0	0,7
15	Koesteeg 17	157 820	410 348	14,0	0,4
16	Dreef 8	158 159	408 816	14,0	17,8
17	Dreef 8a	158 174	408 813	14,0	16,6
18	Fokkershoek 5	160 043	407 576	14,0	0,2
19	Fokkershoek 7	160 020	407 593	14,0	0,2
20	Koesteeg 21	157 840	410 390	14,0	0,4
21	Werststeeg 35	156 974	410 569	14,0	0,3
22	Laar 36	157 750	409 465	14,0	1,1
23	Laar 12	157 093	409 338	3,0	0,6





Bijlage 4
invoergegevens Web- BvB

IDNR	x-coordinaat	Y-coordinaat	EP- hoogte	gemgeb hoogte	EP- diameter	EP-uittree	Evergund	Straat	Huisnr	Plaats
1001	158127	408941	4	3,8	1	2,1	19014	Dreef	3	BERLICUM NB
1002	161385	405887	6	6	0,5	4	3103	Aa-brugstraat	4	HEESWIJK-DINTHER
1003	161457	405819	6	6	0,5	4	12745	Aa-brugstraat	19	HEESWIJK-DINTHER
1004	156575	408129	6	6	0,5	4	0	Assendelftseweg	25	BERLICUM NB
1005	156624	408060	6	6	0,5	4	0	Assendelftseweg	19	BERLICUM NB
1006	156559	409672	6	6	0,5	4	0	Beekstraat	10	BERLICUM NB
1007	155149	410250	6	6	0,5	4	0	Beekveld	30	BERLICUM NB
1008	155222	409969	6	6	0,5	4	1208	Beekveld	31	BERLICUM NB
1009	155141	409619	6	6	0,5	4	0	Beekveld	50	BERLICUM NB
1010	154840	408956	6	6	0,5	4	0	Beemdweg	3	DEN DUNGEN
1011	154812	408859	6	6	0,5	4	0	Beemdweg	2	DEN DUNGEN
1012	161851	412205	6	6	0,5	4	28000	Bleekeseweg	7	VINKEL
1013	161768	412025	6	6	0,5	4	0	Bleekeseweg	9	VINKEL
1014	161604	411903	6	6	0,5	4	0	Bleekeseweg	10	VINKEL
1015	156679	405000	6	6	0,5	4	0	Boschweg	171	SCHIJNDEL
1016	155480	410618	6	6	0,5	4	62	Braakven	3	BERLICUM NB
1017	162003	406181	6	6	0,5	4	0	Brouwersstraat	2	HEESWIJK-DINTHER
1018	162073	406136	6	6	0,5	4	0	Brouwersstraat	4	HEESWIJK-DINTHER
1019	159486	412772	6	6	0,5	4	0	Brugstraat	56	VINKEL
1020	159705	412355	6	6	0,5	4	0	Brugstraat	69	VINKEL
1021	159873	412152	6	6	0,5	4	0	Brugstraat	73A	VINKEL
1022	159678	411967	6	6	0,5	4	9936	Brugstraat	77A	VINKEL
1023	159621	411891	6	6	0,5	4	0	Brugstraat	79	VINKEL
1024	159822	411869	6	6	0,5	4	0	Brugstraat	81	VINKEL
1025	156655	407118	6	6	0,5	4	0	Busselsteeg	15	BERLICUM NB
1026	156348	407070	6	6	0,5	4	0	Busselsteeg	10	BERLICUM NB
1027	156661	406893	6	6	0,5	4	0	Busselsteeg	22	BERLICUM NB
1028	156728	407015	6	6	0,5	4	0	Busselsteeg	18	SCHIJNDEL
1029	157339	408676	6	6	0,5	4	0	Christinastraat	1	BERLICUM NB
1030	158619	412616	6	6	0,5	4	0	Coppensdijk	37	VINKEL
1031	158641	412496	6	6	0,5	4	0	Coppensdijk	41	VINKEL
1032	158638	412298	6	6	0,5	4	1317	Coppensdijk	43	VINKEL
1033	158638	412252	6	6	0,5	4	0	Coppensdijk	45	VINKEL
1034	161843	411208	6	6	0,5	4	61118	De Bleken	7	HEESWIJK-DINTHER
1035	161641	411134	6	6	0,5	4	1014	De Bleken	4	HEESWIJK-DINTHER
1036	154707	406271	6	6	0,5	4	0	De Bus	6	SCHIJNDEL
1037	157197	405733	6	6	0,5	4	0	De Heikampen	11	SCHIJNDEL
1038	154997	411051	6	6	0,5	4	534	De Hoefsevonder	1	BERLICUM NB
1039	156655	409497	6	6	0,5	4	0	De Oude Ploeg	1	BERLICUM NB
1040	161195	405351	6	6	0,5	4	1068	Dinthersedijk	12	SCHIJNDEL
1041	160620	409852	6	6	0,5	4	10506	Dopheiweg	1	HEESWIJK-DINTHER

1042	158127	408941	6	6	0,5	4	0	Dreef	3	BERLICUM NB
1043	158088	408728	5,2	4	2,1	2,1	28115	Dreef	4	BERLICUM NB
1044	158504	408749	6	6	0,5	4	0	Dreef	14	BERLICUM NB
1045	158689	408680	6	6	0,5	4	28033	Dreef	16	BERLICUM NB
1046	160966	406287	6	6	0,5	4	0	Droevendaal	2	HEESWIJK-DINTHER
1047	157595	406474	6	6	0,5	4	0	Dungensesteeg	9	SCHIJNDEL
1048	158138	406344	6	6	0,5	4	0	Dungensesteeg	7	SCHIJNDEL
1049	157009	406297	6	6	0,5	4	0	Dungensesteeg	13	SCHIJNDEL
1050	162080	406409	6	6	0,5	4	0	Eikenhoek	34	HEESWIJK-DINTHER
1051	159189	412040	6	6	0,5	4	0	Engelensede	1	VINKEL
1052	159257	411983	6	6	0,5	4	0	Engelensede	2	VINKEL
1053	159229	411887	6	6	0,5	4	0	Engelensede	4	VINKEL
1054	159681	407756	6	6	0,5	4	0	Fokkershoek	18	HEESWIJK-DINTHER
1055	160075	407637	6	6	0,5	4	21146	Fokkershoek	4	HEESWIJK-DINTHER
1056	159954	407603	6	6	0,5	4	0	Fokkershoek	11	HEESWIJK-DINTHER
1057	160119	407483	6	6	0,5	4	14421	Fokkershoek	1	HEESWIJK-DINTHER
1058	159618	408419	6	6	0,5	4	3204	Galgenberg	2	HEESWIJK-DINTHER
1059	158109	408131	6	6	0,5	4	0	Gouverneursweg	11	HEESWIJK-DINTHER
1060	158452	408096	6	6	0,5	4	0	Gouverneursweg	10	HEESWIJK-DINTHER
1061	159096	407620	6	6	0,5	4	0	Gouverneursweg	8	HEESWIJK-DINTHER
1062	159385	407381	6	6	0,5	4	0	Gouverneursweg	3A	HEESWIJK-DINTHER
1063	159867	407208	6	6	0,5	4	0	Gouverneursweg	6	HEESWIJK-DINTHER
1064	159829	407109	6	6	0,5	4	0	Gouverneursweg	1A	HEESWIJK-DINTHER
1065	154341	408011	6	6	0,5	4	0	Grinsel	83	DEN DUNGEN
1066	154265	411345	6	6	0,5	4	780	Hasseltsdijk	35	BERLICUM NB
1067	154635	411009	6	6	0,5	4	534	Hasseltsdijk	22	BERLICUM NB
1068	161144	410500	6	6	0,5	4	0	Heescheweg	1	HEESWIJK-DINTHER
1069	160158	406368	6	6	0,5	4	4913	Heeswijkseweg	5	HEESWIJK-DINTHER
1070	158420	409285	6	6	0,5	4	0	Heiblomsdijk	11	BERLICUM NB
1071	158250	409261	6	6	0,5	4	0	Heiblomsdijk	8	BERLICUM NB
1072	158711	409120	6	6	0,5	4	0	Heiblomsdijk	22	BERLICUM NB
1073	159206	409045	6	6	0,5	4	0	Heiblomsdijk	29	BERLICUM NB
1074	159479	410839	6	6	0,5	4	0	Heikantsehoeve	78	BERLICUM NB
1075	159398	410499	6	6	0,5	4	25807	Heikantsehoeve	68	BERLICUM NB
1076	159404	410327	6	6	0,5	4	46496	Heikantsehoeve	60	BERLICUM NB
1077	159225	410325	6	6	0,5	4	1308	Heikantsehoeve	59	BERLICUM NB
1078	159367	410165	3,8	3,4	0,5	4	12650	Heikantsehoeve	52	BERLICUM NB
1079	159093	410131	6	6	0,5	4	0	Heikantsehoeve	51	BERLICUM NB
1080	159062	409914	6	6	0,5	4	18003	Heikantsehoeve	47	BERLICUM NB
1081	159025	409797	6	6	0,5	4	55418	Heikantsehoeve	49	BERLICUM NB
1082	159080	409705	6	6	0,5	4	0	Heikantsehoeve	36	BERLICUM NB
1083	158577	409587	6	6	0,5	4	3608	Heikantsehoeve	15	BERLICUM NB

1084	158837	409559	6	6	0,5	4	0	Heikantsehoeve	27	BERLICUM NB
1085	155660	409081	6	6	0,5	4	9777	Hersend	9	BERLICUM NB
1086	160552	408507	6	6	0,5	4	0	Het Schoor	12A	HEESWIJK-DINTHER
1087	160568	408239	6	6	0,5	4	0	Het Schoor	9	HEESWIJK-DINTHER
1088	160562	408111	6	6	0,5	4	0	Het Schoor	3	HEESWIJK-DINTHER
1089	156260	407888	6	6	0,5	4	2634	Het Woud	1-3A	SINT-MICHIELSGESTEL
1090	162001	407063	6	6	0,5	4	12880	Heuvelstraat	9	HEESWIJK-DINTHER
1091	155328	408623	6	6	0,5	4	12880	Hoek	11	DEN DUNGEN
1092	155306	408524	6	6	0,5	4	0	Hoek	9	DEN DUNGEN
1093	155271	408383	6	6	0,5	4	2862	Hoek	5	DEN DUNGEN
1094	162076	407161	6	6	0,5	4	8184	Hommelsedijk	4A	HEESWIJK-DINTHER
1095	160219	407127	6	6	0,5	4	0	Hoofdstraat	114	HEESWIJK-DINTHER
1096	157038	412324	6	6	0,5	4	2708	Hooghei	49	BERLICUM NB
1097	156893	412028	6	6	0,5	4	9560	Hooghei	39	BERLICUM NB
1098	154360	409424	6	6	0,5	4	676	Hooionksestraat	1B	DEN DUNGEN
1099	154133	409371	6	6	0,5	4	4272	Hooionksestraat	2	DEN DUNGEN
1100	154633	408926	6	6	0,5	4	605	Hooionksestraat	15	DEN DUNGEN
1101	158580	406553	6	6	0,5	4	273	Houterdsedijk	37	SCHIJNDEL
1102	158603	406413	6	6	0,5	4	11187	Houterdsedijk	35	SCHIJNDEL
1103	158594	406175	6	6	0,5	4	0	Houterdsedijk	22	SCHIJNDEL
1104	158747	406157	6	6	0,5	4	0	Houterdsedijk	27	SCHIJNDEL
1105	158607	406036	6	6	0,5	4	390	Houterdsedijk	20	SCHIJNDEL
1106	158693	405914	6	6	0,5	4	392	Houterdsedijk	21	SCHIJNDEL
1107	158437	405370	6	6	0,5	4	161	Houterdsedijk	14	SCHIJNDEL
1108	158346	405048	6	6	0,5	4	0	Houterdsedijk	12A	SCHIJNDEL
1109	158486	405006	6	6	0,5	4	53858	Houterdsedijk	7	SCHIJNDEL
1110	158360	404958	6	6	0,5	4	0	Houterdsedijk	12	SCHIJNDEL
1111	154988	407061	6	6	0,5	4	0	IJzeren Poortweg	11	BERLICUM NB
1112	161571	409744	6	6	0,5	4	0	Jan van den Boomstraat	1	HEESWIJK-DINTHER
1113	161978	409685	6	6	0,5	4	30130	Jan van den Boomstraat	9	HEESWIJK-DINTHER
1114	161888	409658	6	6	0,5	4	27720	Jan van den Boomstraat	5	HEESWIJK-DINTHER
1115	161496	409657	6	6	0,5	4	18641	Jan van den Boomstraat	2	HEESWIJK-DINTHER
1116	161597	409593	6	6	0,5	4	6547	Jan van den Boomstraat	2A	HEESWIJK-DINTHER
1117	161762	409550	6	6	0,5	4	0	Jan van den Boomstraat	6	HEESWIJK-DINTHER
1118	158915	411850	6	6	0,5	4	5696	Kaathoven	24	VINKEL
1119	159493	411791	6	6	0,5	4	11900	Kaathoven	45	VINKEL
1120	159192	411761	6	6	0,5	4	19896	Kaathoven	47	VINKEL
1121	159572	411731	6	6	0,5	4	45176	Kaathoven	21	VINKEL
1122	159787	411689	6	6	0,5	4	0	Kaathoven	8	VINKEL

1123	159993	411650	6	6	0,5	4	0	Kaathoven	4	VINKEL
1124	159716	411639	6	6	0,5	4	0	Kaathoven	43	VINKEL
1125	160409	411261	6	6	0,5	4	0	Kaathoven	3	VINKEL
1126	159357	410960	6	6	0,5	4	0	Kaathoven	61	VINKEL
1127	160060	410871	6	6	0,5	4	0	Kaathovensedijk	9	HEESWIJK-DINTHER
1128	160153	410789	6	6	0,5	4	2492	Kaathovensedijk	12	HEESWIJK-DINTHER
1129	160159	410242	6	6	0,5	4	1780	Kaathovensedijk	5A	HEESWIJK-DINTHER
1130	160248	410168	6	6	0,5	4	1495	Kaathovensedijk	10	HEESWIJK-DINTHER
1131	160293	409980	6	6	0,5	4	0	Kaathovensedijk	8	HEESWIJK-DINTHER
1132	158508	408184	6	6	0,5	4	0	Kameren	10	HEESWIJK-DINTHER
1133	158810	408166	6	6	0,5	4	55	Kameren	6	HEESWIJK-DINTHER
1134	158752	408131	6	6	0,5	4	320	Kameren	5	HEESWIJK-DINTHER
1135	159332	407987	6	6	0,5	4	4600	Kameren	2	HEESWIJK-DINTHER
1136	159708	407886	6	6	0,5	4	1282	Kameren	2A	HEESWIJK-DINTHER
1137	158896	407869	6	6	0,5	4	3492	Kameren	4	HEESWIJK-DINTHER
1138	157892	407165	6	6	0,5	4	0	Kanaaldijk-Noord	2	HEESWIJK-DINTHER
1139	160032	406277	6	6	0,5	4	161	Kanaaldijk-Noord	18	HEESWIJK-DINTHER
1140	161678	405230	6	6	0,5	4	36213	Kanaaldijk-Noord	44A	HEESWIJK-DINTHER
1141	157876	406852	6	6	0,5	4	0	Kanaaldijk-Zuid	1	SCHIJNDEL
1142	158897	407158	6	6	0,5	4	1068	Kasteel	6	HEESWIJK-DINTHER
1143	158639	410863	6	6	0,5	4	0	Koesteeg	39	BERLICUM NB
1144	158709	410797	6	6	0,5	4	0	Koesteeg	40	BERLICUM NB
1145	158404	410718	6	6	0,5	4	0	Koesteeg	37	BERLICUM NB
1146	158140	410576	6	6	0,5	4	0	Koesteeg	27	BERLICUM NB
1147	157791	410364	6	6	0,5	4	13294	Koesteeg	17	BERLICUM NB
1148	161871	408283	6	6	0,5	4	0	Koffiestraat	23	HEESWIJK-DINTHER
1149	161811	408136	6	6	0,5	4	10672	Koffiestraat	21	HEESWIJK-DINTHER
1150	161832	407926	6	6	0,5	4	11211	Koffiestraat	6	HEESWIJK-DINTHER
1151	161857	407866	6	6	0,5	4	1540	Koffiestraat	4B	HEESWIJK-DINTHER
1152	161666	407691	6	6	0,5	4	2070	Koffiestraat	13	HEESWIJK-DINTHER
1153	161991	407388	6	6	0,5	4	0	Koffiestraat	2A	HEESWIJK-DINTHER
1154	156476	411119	6	6	0,5	4	12420	Koolhof	30	BERLICUM NB
1155	156381	408071	6	6	0,5	4	0	Laan van Seldensate	12	BERLICUM NB
1156	157590	409480	6	6	0,5	4	40987	Laar	31	BERLICUM NB
1157	157241	409473	6	6	0,5	4	9131	Laar	11	BERLICUM NB
1158	157455	409440	6	6	0,5	4	9539	Laar	27	BERLICUM NB
1159	157140	409365	6	6	0,5	4	748	Laar	19	BERLICUM NB
1160	157531	409345	6	6	0,5	4	0	Laar	32	BERLICUM NB
1161	160200	408184	6	6	0,5	4	4842	Lariestraat	44	HEESWIJK-DINTHER
1162	160275	407972	6	6	0,5	4	0	Lariestraat	38	HEESWIJK-DINTHER
1163	160368	407724	6	6	0,5	4	9936	Lariestraat	36	HEESWIJK-DINTHER
1164	160326	407595	6	6	0,5	4	0	Lariestraat	23	HEESWIJK-DINTHER

1165	160436	407570	6	6	0,5	4	12527	Lariestraat	32	HEESWIJK-DINTHER
1166	160362	407525	6	6	0,5	4	198	Lariestraat	21	HEESWIJK-DINTHER
1167	160641	407444	6	6	0,5	4	0	Lariestraat	12	HEESWIJK-DINTHER
1168	158177	405327	6	6	0,5	4	0	Leemweg	9	SCHIJNDEL
1169	156048	406410	6	6	0,5	4	0	Lieseind	8	SCHIJNDEL
1170	156073	406018	6	6	0,5	4	0	Lieseind	4	SCHIJNDEL
1171	156608	405721	6	6	0,5	4	27768	Lieseindsedijk	9	SCHIJNDEL
1172	156519	406167	6	6	0,5	4	285	Lieseindsestraat	31	SCHIJNDEL
1173	156261	405587	6	6	0,5	4	0	Lieseindsestraat	4B	SCHIJNDEL
1174	156284	405575	6	6	0,5	4	0	Lieseindsestraat	4A	SCHIJNDEL
1175	156406	405242	6	6	0,5	4	0	Lieseindsestraat	3	SCHIJNDEL
1176	155032	412222	6	6	0,5	4	1100	Loofaert	9	BERLICUM NB
1177	155002	412059	6	6	0,5	4	0	Loofaert	15	BERLICUM NB
1178	156217	412035	6	6	0,5	4	4193	Loofaert	63	BERLICUM NB
1179	154887	411993	6	6	0,5	4	0	Loofaert	14	BERLICUM NB
1180	155123	412657	6	6	0,5	4	0	Maliskampsestraat	53	ROSMALEN
1181	155700	412424	6	6	0,5	4	5376	Maliskampsestraat	63A	ROSMALEN
1182	161580	410107	6	6	0,5	4	3043	Meerstraat	69	HEESWIJK-DINTHER
1183	161448	409866	6	6	0,5	4	0	Meerstraat	63	HEESWIJK-DINTHER
1184	161406	409814	6	6	0,5	4	0	Meerstraat	61	HEESWIJK-DINTHER
1185	161377	409783	6	6	0,5	4	0	Meerstraat	59	HEESWIJK-DINTHER
1186	161298	409705	6	6	0,5	4	0	Meerstraat	57	HEESWIJK-DINTHER
1187	161260	409585	6	6	0,5	4	0	Meerstraat	53	HEESWIJK-DINTHER
1188	161022	409069	6	6	0,5	4	11396	Meerstraat	47	HEESWIJK-DINTHER
1189	161036	408307	6	6	0,5	4	0	Meerstraat	39	HEESWIJK-DINTHER
1190	161154	408244	6	6	0,5	4	14316	Meerstraat	24	HEESWIJK-DINTHER
1191	161124	408123	6	6	0,5	4	4272	Meerstraat	22	HEESWIJK-DINTHER
1192	161016	407943	6	6	0,5	4	4278	Meerstraat	16	HEESWIJK-DINTHER
1193	160887	407919	6	6	0,5	4	22759	Meerstraat	29	HEESWIJK-DINTHER
1194	158841	410587	1,5	4,5	0,5	0,4	0	Milrooisjedijk	40	BERLICUM NB
1195	158745	410431	6	6	0,5	4	0	Milrooisjedijk	34	BERLICUM NB
1196	158427	409923	6	6	0,5	4	0	Milrooisjedijk	17	BERLICUM NB
1197	154153	406712	6	6	0,5	4	356	Moerschot	76	SINT-MICHIELSGESTEL
1198	156915	407290	6	6	0,5	4	8831	Molendijk	2	BERLICUM NB
1199	156787	406535	6	6	0,5	4	41959	Molendijk-Noord	60B	SCHIJNDEL
1200	156883	405441	6	6	0,5	4	0	Molendijk-Noord	44	SCHIJNDEL
1201	157877	407769	6	6	0,5	4	0	Molenhoek	5	BERLICUM NB
1202	157670	407725	6	6	0,5	4	854	Molenhoek	15	BERLICUM NB
1203	160498	407786	6	6	0,5	4	0	Muggenhoek	1	HEESWIJK-DINTHER
1204	160528	407774	6	6	0,5	4	0	Muggenhoek	1A	HEESWIJK-DINTHER
1205	160727	407765	6	6	0,5	4	0	Muggenhoek	9	HEESWIJK-DINTHER

1206	157751	409716	6	6	0,5	4	65302	Nieuw Laar	5A	BERLICUM NB
1207	157804	409621	6	6	0,5	4	0	Nieuw Laar	5	BERLICUM NB
1208	154622	407100	6	6	0,5	4	534	Nieuwlandweg	3	DEN DUNGEN
1209	154509	406956	6	6	0,5	4	28370	Nieuwlandweg	2NAA ST	DEN DUNGEN
1210	154307	410292	6	6	0,5	4	2194	Nijvelaar	14	DEN DUNGEN
1211	157312	406763	6	6	0,5	4	0	Nonnenbos	6	SCHIJNDEL
1212	155806	404933	6	6	0,5	4	0	Olieeindsestraat	3	SCHIJNDEL
1213	157427	409307	6	6	0,5	4	5980	Oud Laar	17	BERLICUM NB
1214	157230	409153	6	6	0,5	4	0	Oud Laar	4	BERLICUM NB
1215	157407	409080	6	6	0,5	4	0	Oud Laar	9	BERLICUM NB
1216	157301	408848	6	6	0,5	4	0	Oud Laar	21	BERLICUM NB
1217	154433	408648	6	6	0,5	4	0	Paterstraat	46	DEN DUNGEN
1218	154226	408453	6	6	0,5	4	37	Paterstraat	34	DEN DUNGEN
1219	157403	410033	6	6	0,5	4	0	Plein	30	BERLICUM NB
1220	157098	409859	6	6	0,5	4	0	Plein	15	BERLICUM NB
1221	155425	408040	6	6	0,5	4	0	Preutelsteeg	2	DEN DUNGEN
1222	160741	411235	6	6	0,5	4	34577	Rukven	11	HEESWIJK-DINTHER
1223	160909	410947	6	6	0,5	4	49895	Rukven	9A	HEESWIJK-DINTHER
1224	161012	410918	6	6	0,5	4	0	Rukven	10	HEESWIJK-DINTHER
1225	160716	410913	6	6	0,5	4	46500	Rukven	8A	HEESWIJK-DINTHER
1226	160783	410466	6	6	0,5	4	52643	Rukven	6	HEESWIJK-DINTHER
1227	160841	410120	6	6	0,5	4	0	Rukven	5B	HEESWIJK-DINTHER
1228	160999	409903	6	6	0,5	4	11700	Rukven	5	HEESWIJK-DINTHER
1229	160830	409825	6	6	0,5	4	4600	Rukven	4	HEESWIJK-DINTHER
1230	161144	409717	6	6	0,5	4	0	Rukven	2	HEESWIJK-DINTHER
1231	161151	409641	6	6	0,5	4	0	Rukven	1	HEESWIJK-DINTHER
1232	158051	409972	6	6	0,5	4	0	Schellekesveld	9	BERLICUM NB
1233	157974	409961	6	6	0,5	4	0	Schellekesveld	7	BERLICUM NB
1234	157809	409919	6	6	0,5	4	22502	Schellekesveld	2	BERLICUM NB
1235	161892	406121	6	6	0,5	4	0	Schoolstraat	38	HEESWIJK-DINTHER
1236	157945	406666	6	6	0,5	4	352	Schutskooi	2	SCHIJNDEL
1237	154655	408539	6	6	0,5	4	712	Spekstraat	6	DEN DUNGEN
1238	154697	408486	6	6	0,5	4	0	Spekstraat	10A	DEN DUNGEN
1239	154838	408339	6	6	0,5	4	12397	Spekstraat	9	DEN DUNGEN
1240	155495	408235	6	6	0,5	4	0	Spurkstraat	80A	DEN DUNGEN
1241	155450	408182	6	6	0,5	4	534	Spurkstraat	80	DEN DUNGEN
1242	155045	407982	6	6	0,5	4	712	Spurkstraat	55	DEN DUNGEN
1243	154481	407866	6	6	0,5	4	0	Spurkstraat	25	DEN DUNGEN
1244	154306	406450	6	6	0,5	4	5016	Tielse Hoeve	3	SINT- MICHIELSGESTEL
1245	155977	411730	6	6	0,5	4	0	Veedijk	81	BERLICUM NB
1246	155898	411571	6	6	0,5	4	0	Veedijk	75	BERLICUM NB
1247	155836	411453	6	6	0,5	4	0	Veedijk	69	BERLICUM NB

1248	155785	411166	6	6	0,5	4	11396	Veedijk	58	BERLICUM NB
1249	155551	411113	6	6	0,5	4	0	Veedijk	49	BERLICUM NB
1250	155487	410845	6	6	0,5	4	392	Veedijk	20	BERLICUM NB
1251	156145	412706	6	6	0,5	4	0	Veedijk	1	ROSMALEN
1252	156208	412629	6	6	0,5	4	3452	Veedijk	20	ROSMALEN
1253	156252	412283	6	6	0,5	4	0	Veedijk	34	ROSMALEN
1254	157235	405553	6	6	0,5	4	0	Vijverweg	14	SCHIJNDEL
1255	156622	412659	6	6	0,5	4	0	Vinkelsestraat	6A	ROSMALEN
1256	157688	405045	6	6	0,5	4	5354	Vossenbergses- teeg	19A	SCHIJNDEL
1257	157921	405015	6	6	0,5	4	4272	Vossenstraat	8	SCHIJNDEL
1258	154146	412084	6	6	0,5	4	0	Wamberg	16A	BERLICUM NB
1259	155302	407577	6	6	0,5	4	16845	Waterstraat	5	BERLICUM NB
1260	155288	407886	6	6	0,5	4	0	Waterstraat	3	DEN DUNGEN
1261	156500	411666	6	6	0,5	4	214	Werkkant	12	BERLICUM NB
1262	156527	411521	6	6	0,5	4	0	Werkkant	16	BERLICUM NB
1263	156772	411218	6	6	0,5	4	0	Werkkant	23	BERLICUM NB
1264	156900	411046	6	6	0,5	4	30648	Werkkant	27	BERLICUM NB
1265	156741	410689	6	6	0,5	4	1566	Werkkant	34	BERLICUM NB
1266	158586	412198	6	6	0,5	4	36	Werksteeg	79	BERLICUM NB
1267	157780	411468	6	6	0,5	4	522	Werksteeg	51	BERLICUM NB
1268	158034	411417	6	6	0,5	4	0	Werksteeg	62	BERLICUM NB
1269	157979	411399	6	6	0,5	4	0	Werksteeg	60	BERLICUM NB
1270	157687	411227	6	6	0,5	4	26399	Werksteeg	45	BERLICUM NB
1271	157720	411108	6	6	0,5	4	0	Werksteeg	54A	BERLICUM NB
1272	157454	410821	6	6	0,5	4	0	Werksteeg	54	BERLICUM NB
1273	157378	410777	6	6	0,5	4	0	Werksteeg	50	BERLICUM NB
1274	156990	410616	6	6	0,5	4	14240	Werksteeg	35	BERLICUM NB
1275	156666	410464	6	6	0,5	4	41	Werksteeg	25	BERLICUM NB
1276	156745	410398	6	6	0,5	4	2369	Werksteeg	32	BERLICUM NB
1277	156458	410353	6	6	0,5	4	234	Werksteeg	19	BERLICUM NB
1278	156412	410312	6	6	0,5	4	0	Werksteeg	15	BERLICUM NB
1279	156612	410141	6	6	0,5	4	214	Werksteeg	28	BERLICUM NB
1280	156251	407712	6	6	0,5	4	0	Woud	3	BERLICUM NB
1281	156129	407577	6	6	0,5	4	15973	Woud	7	BERLICUM NB
1282	154471	407734	6	6	0,5	4	0	Woudseweg	5	DEN DUNGEN
1283	154490	407179	6	6	0,5	4	0	Woudseweg	29	DEN DUNGEN
1284	154441	406705	6	6	0,5	4	0	Woudseweg	57	DEN DUNGEN
1285	155747	406229	6	6	0,5	4	0	Woudseweg	10	SCHIJNDEL
1286	155519	406182	6	6	0,5	4	0	Woudseweg	8	SCHIJNDEL
1287	155951	406150	6	6	0,5	4	1492	Woudseweg	13	SCHIJNDEL
1288	155756	406076	6	6	0,5	4	1424	Woudseweg	9B	SCHIJNDEL
1289	161754	408968	6	6	0,5	4	0	Zandkant	9	HEESWIJK-DINTHER

1290	161359	408441	6	6	0,5	4	0	Zandkant	5	HEESWIJK-DINTHER
1291	157917	409225	6	6	0,5	4	1646	Zandstraat	57	BERLICUM NB
1292	157895	408990	6	6	0,5	4	13539	Zandstraat	51	BERLICUM NB
1293	157948	408853	6	6	0,5	4	4361	Zandstraat	45	BERLICUM NB
1294	157859	408670	6	6	0,5	4	0	Zandstraat	36	BERLICUM NB
1295	157736	408647	6	6	0,5	4	0	Zandstraat	37	BERLICUM NB
1296	154479	406257	6	6	0,5	4	0	Zijweg Dungen	10A	SCHIJNDEL
1297	154577	406034	6	6	0,5	4	0	Zijweg Dungen	10	SCHIJNDEL
1298	154809	405885	6	6	0,5	4	0	Zijweg Dungen	5	SCHIJNDEL
1299	155507	408866	6	6	0,5	4	8638	Zuid-Willemsvaart	15	BERLICUM NB
1300	155681	409082	6	6	0,5	4	0		9	
1301	157610	408480	6	6	0,5	4	0		29	
1302	155895	407754	6	6	0,5	4	11799		11	
1303	156598	405882	6	6	0,5	4	890		4	

Dit bestand is gemaakt op basis van het BVB.

Gemeenten blijven zelf verantwoordelijk voor de juistheid van deze gegevens.

U kunt geen rechten ontlenen aan de informatie

Uit privacy oogpunt worden in het BVB geen personen of bedrijfsnamen opgenomen.

De gegevens in het BVB zijn alle afkomstig uit openbare informatie, namelijk de milieuvergunningen en meldingen van veehouderijbedrijven.

De gegevens zijn goed bruikbaar om een goede indruk te krijgen van de situatie.

Voor het gebruik van de gegevens op individueel bedrijfsniveau is het gemeentelijke dossier leidend i.v.m. actualiteit en juistheid van de gegevens.

Bedrijfstypen zijn afgeleid op basis van de belangrijkste vee-categorie op een bedrijf (op basis van Nederlandse Grootte eenheden, NGE 2002).

NB: Bij de dynamisch geactualiseerde rapportages (op bedrijfsniveau en stalniveau) zijn UAV-codes (Uitvoeringsregeling Ammoniak en Veehouderij), uit het BVB omgezet naar de nieuwste RAV-codes, (Richtlijn Ammoniak Veehouderij, Staatscourant 13 april 2004, nr 70. NB: wordt telkens vernieuwd bij nieuwe uitgave RAV).

Het gaat hier om een interpretatie van de provincie, die niet de enige juiste is. Er zijn keuzes gemaakt om oude UAVcodes om te zetten naar de nieuwe RAV codes.



Bijlage 5
gegevens en resultaten van alle woningen in de vigerende vergunning

Volgnr	X-coördinaat	Y-coördinaat	geur	geur vergund	straat	huisnr	woonplaats
1001	160089	410865	AB	6,214	Kaathovensedijk	9	Heeswijk-Dinther
1002	160101	410793	20	7,498	Kaathovensedijk	7	Heeswijk-Dinther
1003	159819	409069	20	2,506	Heibloemsedijk	20	Heeswijk-Dinther
1004	159385	408718	20	3,162	Kersouwelaan	1	Heeswijk-Dinther
1005	159723	408386	20	3,086	Galgenberg	11	Heeswijk-Dinther
1006	159754	408381	20	2,781	Galgenberg	9	Heeswijk-Dinther
1007	159809	408380	20	2,526	Galgenberg	5	Heeswijk-Dinther
1008	159775	408377	20	2,68	Galgenberg	7 a	Heeswijk-Dinther
1009	159779	408377	20	2,664	Galgenberg	7	Heeswijk-Dinther
1010	160056	408374	20	2,775	Galgenberg	3	Heeswijk-Dinther
1011	159626	408361	AB	4,086	Galgenberg	2	Heeswijk-Dinther
1012	160106	408354	20	3,07	Kaathovensedijk	1	Heeswijk-Dinther
1013	160090	408351	20	3,098	Galgenberg	1	Heeswijk-Dinther
1014	158751	408340	20	5,313	Kameren	7 a	Heeswijk-Dinther
1015	158727	408299	20	5,053	Kameren	7	Heeswijk-Dinther
1016	158709	408281	20	5,062	Kameren	8	Heeswijk-Dinther
1017	158671	408272	20	4,844	Kameren	9	Heeswijk-Dinther
1018	158118	408186	20	4,444	Gouverneursweg	12	Heeswijk-Dinther
1019	158522	408158	AB	4,222	Kameren	10	Heeswijk-Dinther
1020	158113	408154	AB	4,276	Gouverneursweg	11	Heeswijk-Dinther
1021	158767	408150	20	3,9	Kameren	5 a	Heeswijk-Dinther
1022	158807	408145	AB	3,788	Kameren	6	Heeswijk-Dinther
1023	158770	408128	AB	3,741	Kameren	5	Heeswijk-Dinther
1024	159050	408124	20	2,916	Kameren	3	Heeswijk-Dinther
1025	158453	408043	AB	3,528	Gouverneursweg	10	Heeswijk-Dinther
1026	159329	407989	AB	10,536	Kameren	2	Heeswijk-Dinther
1027	159702	407911	AB	4,568	Kameren	2 a	Heeswijk-Dinther
1028	159340	407906	10	3,148	Kameren	1 a	Heeswijk-Dinther
1029	160003	407862	20	6,073	Fokkershoek	8 a	Heeswijk-Dinther
1030	159336	407859	10	2,453	Kameren	1	Heeswijk-Dinther
1031	158887	407855	AB	10,151	Kameren	4	Heeswijk-Dinther
1032	159640	407833	10	3,107	Kameren	1 b	Heeswijk-Dinther
1033	159814	407819	20	4,322	Fokkershoek	16	Heeswijk-Dinther
1034	159827	407815	20	4,586	Fokkershoek	14	Heeswijk-Dinther
1035	159797	407799	20	4,237	Fokkershoek	21	Heeswijk-Dinther
1036	159925	407792	20	7,421	Fokkershoek	12	Heeswijk-Dinther
1037	159944	407785	20	8,029	Fokkershoek	10	Heeswijk-Dinther
1038	159828	407780	20	4,653	Fokkershoek	19	Heeswijk-Dinther
1039	159848	407777	20	5,122	Fokkershoek	19 a	Heeswijk-Dinther
1040	159894	407767	20	6,282	Fokkershoek	17	Heeswijk-Dinther
1041	159711	407752	AB	3,396	Fokkershoek	18	Heeswijk-Dinther

1042	160121	407723	20	18,09	Fokkershoek	6	Heeswijk-Dinther
1043	159499	407706	20	2,393	Fokkershoek	20	Heeswijk-Dinther
1044	159943	407668	20	8,732	Fokkershoek	13 a	Heeswijk-Dinther
1045	159938	407662	20	8,683	Fokkershoek	13	Heeswijk-Dinther
1046	160065	407639	AB	47,851	Fokkershoek	4	Heeswijk-Dinther
1047	159663	407629	20	3,154	Fokkershoek	23	Heeswijk-Dinther
1048	159659	407620	20	3,119	Fokkershoek	23 a	Heeswijk-Dinther
1049	159091	407620	20	1,962	Gouverneursweg	8 a	Heeswijk-Dinther
1050	159908	407616	20	7,969	Fokkershoek	15	Heeswijk-Dinther
1051	159090	407613	AB	1,951	Gouverneursweg	8	Heeswijk-Dinther
1052	159456	407612	20	2,162	Fokkershoek	29	Heeswijk-Dinther
1053	159962	407610	AB	12,721	Fokkershoek	11	Heeswijk-Dinther
1054	159974	407604	20	14,411	Fokkershoek	9	Heeswijk-Dinther
1055	160020	407593	20	22,91	Fokkershoek	7	Heeswijk-Dinther
1056	158645	407581	20	1,437	Kasteel	1	Heeswijk-Dinther
1057	160043	407576	20	23,77	Fokkershoek	5	Heeswijk-Dinther
1058	160012	407567	20	15,944	Fokkershoek	7 a	Heeswijk-Dinther
1059	160069	407542	20	19,537	Fokkershoek	3	Heeswijk-Dinther
1060	159547	407513	20	2,633	Fokkershoek	27	Heeswijk-Dinther
1061	159268	407465	20	1,854	Gouverneursweg	9	Heeswijk-Dinther
1062	158553	407461	20	1,342	Kasteel	2	Heeswijk-Dinther
1063	159276	407460	20	1,862	Gouverneursweg	7	Heeswijk-Dinther
1064	159585	407457	20	2,746	Fokkershoek	25	Heeswijk-Dinther
1065	158373	407456	20	1,259	Kasteel	3	Heeswijk-Dinther
1066	158735	407448	20	1,377	Kasteel	4	Heeswijk-Dinther
1067	159332	407444	20	1,933	Gouverneursweg	5	Heeswijk-Dinther
1068	158699	407428	20	1,35	Kasteel	5	Heeswijk-Dinther
1069	159505	407417	20	2,374	Gouverneursweg	6 a	Heeswijk-Dinther
1070	159687	407408	20	3,614	Veldstraat	44	Heeswijk-Dinther
1071	159409	407380	AB	2,003	Gouverneursweg	3 a	Heeswijk-Dinther
1072	159815	407357	20	4,436	Veldstraat	42	Heeswijk-Dinther
1073	159713	407330	20	3,473	Veldstraat	35	Heeswijk-Dinther
1074	159894	407317	20	5,168	Veldstraat	40	Heeswijk-Dinther
1075	159907	407313	20	5,172	Veldstraat	40 a	Heeswijk-Dinther
1076	159807	407301	20	4,22	Veldstraat	33	Heeswijk-Dinther
1077	159560	407280	20	2,702	Gouverneursweg	3	Heeswijk-Dinther
1078	159974	407270	20	5,121	Veldstraat	31	Heeswijk-Dinther
1079	160033	407256	20	4,79	Veldstraat	29	Heeswijk-Dinther
1080	160109	407251	20	4,797	Veldstraat	27	Heeswijk-Dinther
1081	159870	407169	AB	3,365	Gouverneursweg	6	Heeswijk-Dinther
1082	158894	407168	AB	2,632	Kasteel	6	Heeswijk-Dinther
1083	157870	407151	AB	1,301	Kanaaldijk-Noord	2	Heeswijk-Dinther
1084	159925	407150	20	3,491	Gouverneursweg	4	Heeswijk-Dinther
1085	160014	407149	20	3,541	Gouverneursweg	2	Heeswijk-Dinther

1086	159786	407135	AB	3,002	Gouverneursweg	1	a	Heeswijk-Dinther
1087	160106	407132	10	3,532	Hoofdstraat	120		Heeswijk-Dinther
1088	159875	407111	20	2,993	Gouverneursweg	1	b	Heeswijk-Dinther
1089	157992	407105	20	1,256	Kanaaldijk-Noord	4		Heeswijk-Dinther
1090	160094	407095	10	3,208	Hoofdstraat	101		Heeswijk-Dinther
1091	159967	407093	20	3,088	Gouverneursweg	1		Heeswijk-Dinther
1092	160122	407076	10	3,133	Hoofdstraat	99		Heeswijk-Dinther
1093	156914	410853	20	7,558	Werstkant	30	A	Berlicum
1094	156920	410842	20	7,414	Werstkant	30		Berlicum
1095	157429	410840	20	4,037	Werststeeg	54		Berlicum
1096	158640	410839	20	3,991	Koesteeg	39		Berlicum
1097	159464	410833	20	8,649	Heikantsehoeve	78		Berlicum
1098	158676	410806	20	4,114	Koesteeg	40		Berlicum
1099	157384	410795	20	4,155	Werststeeg	50		Berlicum
1100	159444	410785	20	9,747	Heikantsehoeve	76		Berlicum
1101	158540	410719	20	4,315	Koesteeg	38		Berlicum
1102	157197	410718	20	4,636	Werststeeg	39		Berlicum
1103	158434	410704	20	4,092	Koesteeg	37	A	Berlicum
1104	158424	410698	20	4,141	Koesteeg	37		Berlicum
1105	156790	410696	20	5,194	Werstkant	34		Berlicum
1106	157245	410688	20	4,522	Werststeeg	46		Berlicum
1107	157248	410684	20	4,47	Werststeeg	48		Berlicum
1108	159083	410662	20	7,348	Heikantsehoeve	71		Berlicum
1109	158365	410658	20	4,389	Koesteeg	33		Berlicum
1110	158409	410638	20	4,409	Koesteeg	36		Berlicum
1111	158419	410627	20	4,396	Koesteeg	36	A	Berlicum
1112	156136	410624	10	2,255	Marterhage	14		Berlicum
1113	159275	410618	20	14,144	Heikantsehoeve	67	A	Berlicum
1114	157102	410607	20	8,482	Werststeeg	44		Berlicum
1115	156150	410604	10	2,266	Otterhage	13		Berlicum
1116	158346	410604	20	4,52	Koesteeg	34	A	Berlicum
1117	157092	410601	20	9,223	Werststeeg	42		Berlicum
1118	159268	410600	20	14,017	Heikantsehoeve	67		Berlicum
1119	156132	410593	10	2,209	Otterhage	11		Berlicum
1120	158305	410586	20	4,587	Koesteeg	34		Berlicum
1121	156146	410573	10	2,208	Otterhage	26		Berlicum
1122	158812	410572	20	5,525	Milrooijsewijk	40		Berlicum
1123	156141	410571	10	2,197	Otterhage	24		Berlicum
1124	156974	410569	20	20,64	Werststeeg	35		Berlicum
1125	156130	410565	10	2,185	Otterhage	22		Berlicum
1126	156125	410562	10	2,179	Otterhage	20		Berlicum
1127	158227	410557	20	4,825	Koesteeg	32		Berlicum
1128	158159	410550	20	4,965	Koesteeg	29		Berlicum
1129	158203	410541	20	4,907	Koesteeg	30		Berlicum

1130	158145	410541	20	5,087	Koesteeg	27	Berlicum
1131	156162	410538	10	2,201	Voshage	23	Berlicum
1132	156157	410535	10	2,187	Voshage	21	Berlicum
1133	158749	410533	20	5,162	Milrooijsedijk	35	Berlicum
1134	159377	410531	AB	66,893	Heikantsehoeve	68 A	Berlicum
1135	156146	410529	10	2,179	Voshage	19	Berlicum
1136	156141	410526	10	2,176	Voshage	17	Berlicum
1137	156130	410519	10	2,155	Voshage	15	Berlicum
1138	156125	410516	10	2,142	Voshage	13	Berlicum
1139	156163	410512	10	2,12	Voshage	16	Berlicum
1140	156166	410499	10	2,128	Voshage	18	Berlicum
1141	156138	410495	10	2,095	Voshage	14	Berlicum
1142	156133	410492	10	2,093	Voshage	12	Berlicum
1143	156128	410489	10	2,103	Voshage	10	Berlicum
1144	159337	410489	AB	33,087	Heikantsehoeve	68	Berlicum
1145	156170	410487	10	2,096	Voshage	20	Berlicum
1146	158138	410475	20	5,507	Koesteeg	26	Berlicum
1147	156173	410474	10	2,105	Voshage	22	Berlicum
1148	159327	410458	20	32,75	Heikantsehoeve	66	Berlicum
1149	158759	410452	20	5,706	Milrooijsedijk	34 T	Berlicum
1150	158042	410439	20	5,946	Koesteeg	24	Berlicum
1151	156183	410437	10	2,139	Voshage	24	Berlicum
1152	156170	410433	10	2,133	Voshage	26	Berlicum
1153	156774	410429	20	5,863	Werststeeg	34	Berlicum
1154	156157	410429	10	2,119	Voshage	28	Berlicum
1155	158745	410428	20	5,761	Milrooijsedijk	34	Berlicum
1156	157171	410426	20	5,23	Nieuweweg	6	Berlicum
1157	156145	410425	10	2,102	Voshage	30	Berlicum
1158	156132	410421	10	2,085	Voshage	32	Berlicum
1159	156675	410419	20	4,185	Werststeeg	25	Berlicum
1160	156740	410412	20	7,528	Werststeeg	32	Berlicum
1161	156622	410395	20	3,249	Werststeeg	23	Berlicum
1162	158136	410394	20	5,913	Koesteeg	22	Berlicum
1163	157840	410390	20	22,56	Koesteeg	21	Berlicum
1164	157211	410374	20	5,276	Nieuweweg	10	Berlicum
1165	157853	410370	20	18,097	Koesteeg	19	Berlicum
1166	158235	410370	20	5,646	Koesteeg	20	Berlicum
1167	156214	410368	10	2,111	Bosuilhage	30	Berlicum
1168	156200	410364	10	2,065	Bosuilhage	28	Berlicum
1169	157214	410362	20	5,28	Nieuweweg	8	Berlicum
1170	157274	410362	20	5,564	Nieuweweg	9	Berlicum
1171	156194	410362	10	2,055	Bosuilhage	26	Berlicum
1172	156183	410357	10	2,03	Bosuilhage	24	Berlicum
1173	156178	410355	10	2,034	Bosuilhage	22	Berlicum

1174	156544	410354	20	2,835	Werststeeg	21	Berlicum
1175	156166	410350	10	2,023	Bosuilhage	20	Berlicum
1176	157820	410348	20	28,46	Koesteeg	17	Berlicum
1177	156161	410348	10	2,009	Bosuilhage	18	Berlicum
1178	156516	410344	20	2,79	Werststeeg	19 A	Berlicum
1179	157292	410344	20	5,709	Nieuweweg	11	Berlicum
1180	156150	410343	10	2,008	Bosuilhage	16	Berlicum
1181	159229	410343	20	14,268	Heikantsehoeve	59 T	Berlicum
1182	156144	410341	10	2,001	Bosuilhage	14	Berlicum
1183	158195	410335	20	6,031	Koesteeg	18	Berlicum
1184	156469	410327	20	2,636	Werststeeg	19	Berlicum
1185	159236	410320	20	15,494	Heikantsehoeve	59	Berlicum
1186	159373	410308 AB		113,83	Heikantsehoeve	60	Berlicum
1187	156437	410301	20	2,673	Werststeeg	17	Berlicum
1188	159371	410295 AB		78,27	Heikantsehoeve	60 A	Berlicum
1189	157675	410287	20	8,816	Koesteeg	13	Berlicum
1190	158089	410287	20	7,518	Koesteeg	16	Berlicum
1191	156472	410282	20	2,737	Werststeeg	30	Berlicum
1192	156394	410277	20	2,536	Werststeeg	15	Berlicum
1193	159221	410274	20	16,751	Heikantsehoeve	57	Berlicum
1194	157587	410253	20	8,04	Koesteeg	9	Berlicum
1195	156346	410251	20	2,35	Werststeeg	13	Berlicum
1196	158664	410239	20	6,103	Milrooijسدijk	26	Berlicum
1197	157516	410235	20	7,292	Koesteeg	7 A	Berlicum
1198	157508	410231	20	7,262	Koesteeg	7	Berlicum
1199	156296	410230	20	2,262	Werststeeg	9	Berlicum
1200	157476	410215	20	7,879	Koesteeg	5	Berlicum
1201	156334	410207	20	2,325	Werststeeg	26	Berlicum
1202	157424	410194	20	7,617	Koesteeg	1	Berlicum
1203	156223	410192	10	2,058	Werststeeg	5	Berlicum
1204	156212	410187	10	2,045	Werststeeg	3	Berlicum
1205	159223	410180	20	18,832	Heikantsehoeve	54	Berlicum
1206	156277	410177	10	2,233	Werststeeg	24	Berlicum
1207	156264	410171	10	2,139	Werststeeg	22	Berlicum
1208	156251	410164	10	2,131	Werststeeg	20	Berlicum
1209	157443	410161	20	8,09	Koesteeg	2	Berlicum
1210	156236	410156	10	2,099	Werststeeg	18	Berlicum
1211	159337	410155 AB		37,541	Heikantsehoeve	52	Berlicum
1212	156300	410153	10	2,267	't Geerken	27	Berlicum
1213	156141	410153	10	1,924	Werststeeg	1 A	Berlicum
1214	157365	410151	20	7,23	Plein	35	Berlicum
1215	156223	410150	10	2,064	Werststeeg	16	Berlicum
1216	157239	410149	20	6,006	Plein	31	Berlicum
1217	156130	410148	10	1,921	Werststeeg	1	Berlicum

1218	156288	410146	10	2,227	't Geerken	25	Berlicum
1219	156211	410144	10	2,075	Werststeeg	14	Berlicum
1220	156198	410139	10	2,072	Werststeeg	12	Berlicum
1221	156278	410137	10	2,199	't Geerken	23	Berlicum
1222	156580	410136	20	2,964	Werststeeg	28	Berlicum
1223	156191	410135	10	2,057	Werststeeg	10	Berlicum
1224	156272	410133	10	2,206	't Geerken	21	Berlicum
1225	156179	410131	10	2,04	Werststeeg	8	Berlicum
1226	156173	410128	10	2,028	Werststeeg	6	Berlicum
1227	156260	410127	10	2,176	't Geerken	19	Berlicum
1228	156161	410125	10	1,993	Werststeeg	4	Berlicum
1229	156253	410123	10	2,18	't Geerken	17	Berlicum
1230	156154	410121	10	1,978	Werststeeg	2	Berlicum
1231	156309	410121	10	2,214	De Groeskant	2	Berlicum
1232	159169	410120 AB		26,374	Heikantsehoeve	51	Berlicum
1233	156241	410117	10	2,132	't Geerken	15	Berlicum
1234	157392	410116	20	7,861	Plein	34	Berlicum
1235	156313	410115	10	2,2	De Groeskant	4	Berlicum
1236	156235	410113	10	2,125	't Geerken	13	Berlicum
1237	156130	410108	10	1,914	Braakven	85	Berlicum
1238	156222	410107	10	2,119	't Geerken	11	Berlicum
1239	156291	410106	10	2,177	't Geerken	16	Berlicum
1240	156320	410104	10	2,194	De Groeskant	6	Berlicum
1241	156216	410104	10	2,118	't Geerken	9	Berlicum
1242	156285	410103	10	2,203	't Geerken	14	Berlicum
1243	156202	410102	10	2,099	't Geerken	7	Berlicum
1244	156134	410102	10	1,932	Braakven	87	Berlicum
1245	156195	410099	10	2,1	't Geerken	5	Berlicum
1246	156180	410098	10	2,041	't Geerken	3	Berlicum
1247	156324	410098	10	2,211	De Groeskant	8	Berlicum
1248	156273	410096	10	2,211	't Geerken	12	Berlicum
1249	156173	410094	10	2,034	't Geerken	1	Berlicum
1250	156268	410093	10	2,197	't Geerken	10	Berlicum
1251	156141	410091	10	1,965	Braakven	89	Berlicum
1252	157238	410090	20	6,41	Plein	29	Berlicum
1253	156328	410087	10	2,216	De Groeskant	10	Berlicum
1254	156257	410086	10	2,194	't Geerken	8	Berlicum
1255	156144	410084	10	1,976	Braakven	91	Berlicum
1256	156250	410083	10	2,2	't Geerken	6	Berlicum
1257	156332	410081	10	2,233	De Groeskant	12	Berlicum
1258	156239	410076	10	2,141	't Geerken	4	Berlicum
1259	156233	410073	10	2,143	't Geerken	2	Berlicum
1260	156311	410070	10	2,229	De Rijskamp	15	Berlicum
1261	156203	410068	10	2,055	Klaverdries	2	Berlicum

1262	156305	410067	10	2,243	De Rijskamp	13	Berlicum
1263	156348	410065	10	2,257	De Groeskant	14	Berlicum
1264	156205	410064	10	2,049	Klaverdries	4	Berlicum
1265	156294	410060	10	2,213	De Rijskamp	11	Berlicum
1266	156208	410059	10	2,088	Klaverdries	6	Berlicum
1267	156352	410058	10	2,269	De Groeskant	16	Berlicum
1268	156288	410057	10	2,226	De Rijskamp	9	Berlicum
1269	156159	410057	10	1,989	Pastoor van den Boomstraat	1	Berlicum
1270	157385	410051	20	7,991	Plein	30	Berlicum
1271	156215	410051	10	2,083	Klaverdries	8	Berlicum
1272	156277	410050	10	2,205	De Rijskamp	7	Berlicum
1273	156163	410050	10	1,992	Pastoor van den Boomstraat	3	Berlicum
1274	156358	410049	10	2,27	De Groeskant	18	Berlicum
1275	156326	410048	10	2,237	De Rijskamp	16	Berlicum
1276	156271	410047	10	2,185	De Rijskamp	5	Berlicum
1277	156321	410045	10	2,232	De Rijskamp	14	Berlicum
1278	156218	410045	10	2,109	Klaverdries	10	Berlicum
1279	156362	410042	10	2,276	De Groeskant	20	Berlicum
1280	156260	410041	10	2,16	De Rijskamp	3	Berlicum
1281	156171	410041	10	1,99	Pastoor van den Boomstraat	5	Berlicum
1282	156221	410040	10	2,101	Klaverdries	12	Berlicum
1283	156309	410038	10	2,214	De Rijskamp	12	Berlicum
1284	156254	410037	10	2,161	De Rijskamp	1	Berlicum
1285	156174	410036	10	1,976	Pastoor van den Boomstraat	7	Berlicum
1286	156224	410035	10	2,107	Klaverdries	14	Berlicum
1287	156303	410035	10	2,205	De Rijskamp	10	Berlicum
1288	156368	410032	10	2,305	De Groeskant	22	Berlicum
1289	158749	410031	20	8,391	Milrooijsedijk	22	Berlicum
1290	156139	410031	10	1,938	Doornhoek	22	Berlicum
1291	156291	410028	10	2,211	De Rijskamp	8	Berlicum
1292	156372	410026	10	2,289	De Groeskant	24	Berlicum
1293	156285	410025	10	2,218	De Rijskamp	6	Berlicum
1294	156182	410025	10	1,956	Pastoor van den Boomstraat	9	Berlicum
1295	156230	410024	10	2,095	Klaverdries	16	Berlicum
1296	156128	410023	10	1,906	Doornhoek	20	Berlicum
1297	156187	410019	10	2,019	Pastoor van den Boomstraat	11	Berlicum
1298	156233	410019	10	2,101	Klaverdries	18	Berlicum
1299	156272	410017	10	2,204	De Rijskamp	4	Berlicum
1300	156267	410014	10	2,196	De Rijskamp	2	Berlicum
1301	156236	410013	10	2,104	Klaverdries	20	Berlicum
1302	156347	410013	10	2,253	De Donk	15	Berlicum
1303	156151	410013	10	1,928	Pastoor van den Boomstraat	2	Berlicum
1304	156342	410010	10	2,248	De Donk	13	Berlicum
1305	156389	410008	10	2,348	De Groeskant	26	Berlicum

1306	156240	410008	10	2,117	Klaverdries	22	Berlicum
1307	156193	410007	10	2,037	Pastoor van den Boomstraat	13	Berlicum
1308	156155	410005	10	1,896	Pastoor van den Boomstraat	4	Berlicum
1309	156392	410003	10	2,356	De Groeskant	28	Berlicum
1310	156328	410002	10	2,203	De Donk	11	Berlicum
1311	156197	410001	10	2,068	Pastoor van den Boomstraat	15	Berlicum
1312	156323	409999	10	2,21	De Donk	9	Berlicum
1313	156245	409998	10	2,16	Klaverdries	24	Berlicum
1314	156396	409997	10	2,371	De Groeskant	30	Berlicum
1315	156163	409995	10	1,908	Pastoor van den Boomstraat	6	Berlicum
1316	156935	409994	20	4,315	Plein	9	Berlicum
1317	156248	409993	10	2,177	Klaverdries	26	Berlicum
1318	156311	409993	10	2,195	De Donk	7	Berlicum
1319	158557	409992	20	5,708	Milrooijsedijk	20	Berlicum
1320	156365	409992	10	2,287	De Donk	16	Berlicum
1321	156204	409991	10	2,041	Pastoor van den Boomstraat	17	Berlicum
1322	156166	409990	10	1,976	Pastoor van den Boomstraat	8	Berlicum
1323	156360	409989	10	2,275	De Donk	14	Berlicum
1324	156305	409989	10	2,194	De Donk	5	Berlicum
1325	156251	409988	10	2,156	Klaverdries	28	Berlicum
1326	156208	409984	10	2,057	Pastoor van den Boomstraat	19	Berlicum
1327	159102	409984	AB	161,61	Heikantsehoeve	49	Berlicum
1328	156254	409983	10	2,16	Klaverdries	30	Berlicum
1329	156918	409983	20	4,299	Plein	7	Berlicum
1330	156293	409982	10	2,165	De Donk	3	Berlicum
1331	156345	409981	10	2,269	De Donk	12	Berlicum
1332	156287	409978	10	2,134	De Donk	1	Berlicum
1333	156339	409978	10	2,272	De Donk	10	Berlicum
1334	156172	409977	10	2,022	Pastoor van den Boomstraat	10	Berlicum
1335	159089	409974	AB	148,78	Heikantsehoeve	49	A Berlicum
1336	156212	409973	10	2,078	Pastoor van den Boomstraat	21	Berlicum
1337	157286	409972	20	7,737	Plein	26	Berlicum
1338	156261	409972	10	2,17	Klaverdries	32	Berlicum
1339	156327	409971	10	2,223	De Donk	8	Berlicum
1340	156390	409968	10	2,408	Rietveld	21	Berlicum
1341	156263	409967	10	2,159	Klaverdries	34	Berlicum
1342	156319	409966	10	2,217	De Donk	6	Berlicum
1343	156217	409966	10	2,089	Pastoor van den Boomstraat	23	Berlicum
1344	156181	409961	10	2,002	Pastoor van den Boomstraat	12	Berlicum
1345	156267	409961	10	2,158	Klaverdries	36	Berlicum
1346	156378	409961	10	2,411	Rietveld	19	Berlicum
1347	156308	409960	10	2,158	De Donk	4	Berlicum
1348	156223	409956	10	2,07	Pastoor van den Boomstraat	25	Berlicum
1349	156270	409956	10	2,133	Klaverdries	38	Berlicum

1350	156301	409956	10	2,138	De Donk	2	Berlicum
1351	156370	409956	10	2,386	Rietveld	17	Berlicum
1352	156188	409949	10	2,008	Pastoor van den Boomstraat	14	Berlicum
1353	156228	409949	10	2,079	Pastoor van den Boomstraat	27	Berlicum
1354	156359	409948	10	2,341	Rietveld	15	Berlicum
1355	156275	409946	10	2,115	Klaverdries	40	Berlicum
1356	156351	409943	10	2,314	Rietveld	13	Berlicum
1357	156278	409941	10	2,112	Klaverdries	42	Berlicum
1358	156234	409938	10	2,087	Pastoor van den Boomstraat	29	Berlicum
1359	156281	409936	10	2,113	Klaverdries	44	Berlicum
1360	156401	409936	10	2,519	De Hopstrepen	13	Berlicum
1361	156124	409935	10	1,819	Sint Jorisstraat	11	Berlicum
1362	156196	409935	10	1,981	Pastoor van den Boomstraat	16	Berlicum
1363	156339	409935	10	2,297	Rietveld	11	Berlicum
1364	158035	409933 AB		11,663	Schellekesveld	9	Berlicum
1365	156238	409932	10	2,084	Pastoor van den Boomstraat	31	Berlicum
1366	156284	409931	10	2,112	Klaverdries	46	Berlicum
1367	156405	409930	10	2,502	De Hopstrepen	14	Berlicum
1368	156332	409930	10	2,258	Rietveld	9	Berlicum
1369	156137	409928	10	1,887	Sint Jorisstraat	13	Berlicum
1370	157934	409924 AB		18,183	Schellekesveld	7	Berlicum
1371	156203	409924	10	2,006	Pastoor van den Boomstraat	18	Berlicum
1372	156409	409924	10	2,535	De Hopstrepen	15	Berlicum
1373	156141	409923	10	1,898	Sint Jorisstraat	15	Berlicum
1374	156320	409922	10	2,213	Rietveld	7	Berlicum
1375	156243	409920	10	2,077	Pastoor van den Boomstraat	33	Berlicum
1376	156376	409919	10	2,367	De Hopstrepen	9	Berlicum
1377	156413	409918	10	2,561	De Hopstrepen	16	Berlicum
1378	156146	409918	10	1,918	Sint Jorisstraat	17	Berlicum
1379	156379	409913	10	2,372	De Hopstrepen	10	Berlicum
1380	157555	409910	20	14,416	Nieuw Laar	15	Berlicum
1381	157867	409908 AB		37,008	Schellekesveld	2	Berlicum
1382	156182	409908	10	1,968	Sint Jorisstraat	25	Berlicum
1383	156384	409907	10	2,445	De Hopstrepen	11	Berlicum
1384	156251	409906	10	2,08	Pastoor van den Boomstraat	35	Berlicum
1385	156176	409904	10	1,937	Sint Jorisstraat	23	Berlicum
1386	156349	409902	10	2,279	De Hopstrepen	5	Berlicum
1387	156387	409901	10	2,472	De Hopstrepen	12	Berlicum
1388	156303	409901	10	2,15	Rietveld	5	Berlicum
1389	156171	409901	10	1,941	Sint Jorisstraat	21	Berlicum
1390	156166	409898	10	1,918	Sint Jorisstraat	19	Berlicum
1391	156298	409897	10	2,158	Rietveld	3	Berlicum
1392	156354	409895	10	2,283	De Hopstrepen	6	Berlicum
1393	156220	409894	10	2,049	Sint Jorisstraat	48	Berlicum

1394	156292	409893	10	2,148	Rietveld	1	Berlicum
1395	156257	409893	10	2,085	Pastoor van den Boomstraat	37	Berlicum
1396	156415	409892	10	2,513	De Groeskant	32	Berlicum
1397	156214	409891	10	2,052	Sint Jorisstraat	46	Berlicum
1398	156358	409889	10	2,284	De Hopstrepen	7	Berlicum
1399	156133	409888	10	1,914	Sint Jorisstraat	26	Berlicum
1400	156208	409887	10	2,033	Sint Jorisstraat	44	Berlicum
1401	157003	409887	20	4,985	Plein	11	Berlicum
1402	156322	409884	10	2,196	De Hopstrepen	1	Berlicum
1403	156137	409884	10	1,891	Sint Jorisstraat	28	Berlicum
1404	156362	409884	10	2,312	De Hopstrepen	8	Berlicum
1405	158451	409883	20	5,773	Milrooijسدijk	19	Berlicum
1406	156197	409882	10	1,991	Sint Jorisstraat	42	Berlicum
1407	156421	409881	10	2,526	De Groeskant	34	Berlicum
1408	156265	409880	10	2,113	Pastoor van den Boomstraat	39	Berlicum
1409	156142	409879	10	1,919	Sint Jorisstraat	30	Berlicum
1410	157031	409879	20	5,192	Plein	15	Berlicum
1411	156192	409879	10	1,992	Sint Jorisstraat	40	Berlicum
1412	156327	409878	10	2,235	De Hopstrepen	2	Berlicum
1413	156396	409877	10	2,456	De Moeshof	1	Berlicum
1414	156186	409875	10	1,96	Sint Jorisstraat	38	Berlicum
1415	156147	409875	10	1,912	Sint Jorisstraat	32	Berlicum
1416	156389	409873	10	2,427	De Moeshof	3	Berlicum
1417	156180	409872	10	1,948	Sint Jorisstraat	36	Berlicum
1418	156331	409871	10	2,249	De Hopstrepen	3	Berlicum
1419	158446	409871	20	5,766	Milrooijسدijk	17	Berlicum
1420	156429	409871	10	2,505	De Groeskant	36	Berlicum
1421	156175	409869	10	1,959	Sint Jorisstraat	34	Berlicum
1422	156297	409868	10	2,185	Rietveld	2	Berlicum
1423	156335	409866	10	2,26	De Hopstrepen	4	Berlicum
1424	156379	409866	10	2,463	De Moeshof	5	Berlicum
1425	156372	409862	10	2,456	De Moeshof	7	Berlicum
1426	156238	409859	10	2,085	Torenstraat	13	Berlicum
1427	159065	409857	AB	43,31	Heikantsehoeve	47	Berlicum
1428	156278	409856	10	2,162	Pastoor van den Boomstraat	41	Berlicum
1429	156433	409856	10	2,505	De Bogerd	2	Berlicum
1430	156474	409855	10	2,673	De Groeskant	3	Berlicum
1431	156362	409855	10	2,412	De Moeshof	9	Berlicum
1432	157069	409852	20	5,811	Plein	13	Berlicum
1433	156355	409850	10	2,39	De Moeshof	11	Berlicum
1434	156225	409848	10	2,024	Torenstraat	11	Berlicum
1435	156415	409848	10	2,509	De Bogerd	4	Berlicum
1436	158432	409846	20	5,744	Milrooijسدijk	15	Berlicum
1437	156408	409844	10	2,52	De Bogerd	6	Berlicum

1438	156345	409843	10	2,375	De Moeshof	13	Berlicum
1439	156485	409843	10	2,761	De Groeskant	5	Berlicum
1440	156291	409841	10	2,182	Pastoor van den Boomstraat	43	Berlicum
1441	156449	409841	10	2,67	De Groeskant	40	Berlicum
1442	157204	409839	20	7,058	Plein	8	Berlicum
1443	156133	409839	10	1,996	Kerkwijk	47 A	Berlicum
1444	156208	409839	10	2,048	Torenstraat	9	Berlicum
1445	156339	409838	10	2,292	Repenpad	1	Berlicum
1446	156398	409837	10	2,486	De Bogerd	8	Berlicum
1447	156251	409836	10	2,121	Torenstraat	6	Berlicum
1448	158148	409835	20	8,544	Schellekesveld	15	Berlicum
1449	156137	409835	10	1,985	Kerkwijk	47 B	Berlicum
1450	156132	409835	10	1,999	Kerkwijk	47	Berlicum
1451	156201	409834	10	2,049	Torenstraat	7	Berlicum
1452	156296	409834	10	2,192	Pastoor van den Boomstraat	45	Berlicum
1453	156391	409832	10	2,47	De Bogerd	10	Berlicum
1454	156456	409832	10	2,686	De Groeskant	42	Berlicum
1455	156140	409831	10	2,003	Kerkwijk	47 C	Berlicum
1456	156235	409830	10	2,074	Torenstraat	4	Berlicum
1457	156496	409830	10	2,754	De Groeskant	7	Berlicum
1458	156193	409829	10	2,062	Torenstraat	5	Berlicum
1459	156301	409828	10	2,198	Pastoor van den Boomstraat	47	Berlicum
1460	156432	409827	10	2,638	De Bogerd	1	Berlicum
1461	158080	409826	20	10,336	Schellekesveld	14	Berlicum
1462	156381	409825	10	2,45	De Bogerd	12	Berlicum
1463	156183	409823	10	2,052	Torenstraat	3	Berlicum
1464	156222	409822	10	2,081	Torenstraat	2	Berlicum
1465	156266	409822	10	2,19	Pastoor van den Boomstraat	42	Berlicum
1466	156425	409822	10	2,62	De Bogerd	3	Berlicum
1467	156306	409822	10	2,245	Pastoor van den Boomstraat	49	Berlicum
1468	156464	409821	10	2,728	De Groeskant	44	Berlicum
1469	156150	409821	10	2,055	Kerkwijk	51 A	Berlicum
1470	156375	409821	10	2,455	De Bogerd	14	Berlicum
1471	156147	409817	10	2,04	Kerkwijk	51	Berlicum
1472	156153	409816	10	2,059	Kerkwijk	51 B	Berlicum
1473	156536	409816	10	2,924	De Groeskant	13	Berlicum
1474	156311	409815	10	2,287	Pastoor van den Boomstraat	51	Berlicum
1475	156414	409815	10	2,628	De Bogerd	5	Berlicum
1476	156508	409813	10	2,827	De Groeskant	9	Berlicum
1477	156365	409813	10	2,487	De Bogerd	16	Berlicum
1478	156151	409813	10	2,042	Kerkwijk	53	Berlicum
1479	156554	409813	10	2,98	De Groeskant	15	Berlicum
1480	156156	409813	10	2,057	Kerkwijk	53 A	Berlicum
1481	156356	409812	10	2,45	Repenpad	3	Berlicum

1482	156473	409812	10	2,76	De Groeskant	46	Berlicum
1483	156408	409810	10	2,622	De Bogerd	7	Berlicum
1484	156667	409810	20	3,493	Beekstraat	21	Berlicum
1485	156154	409809	10	2,04	Kerkwijk	55	Berlicum
1486	156160	409809	10	2,073	Kerkwijk	53 B	Berlicum
1487	156157	409806	10	2,074	Kerkwijk	57	Berlicum
1488	156315	409805	10	2,291	Pastoor van den Boomstraat	53	Berlicum
1489	156398	409803	10	2,52	De Bogerd	9	Berlicum
1490	156279	409803	10	2,187	Pastoor van den Boomstraat	44	Berlicum
1491	156723	409802	20	3,699	Beekstraat	30	Berlicum
1492	156517	409800	10	2,89	De Groeskant	11	Berlicum
1493	158142	409800	20	8,483	Nieuw Laar	33	Berlicum
1494	156392	409799	10	2,506	De Bogerd	11	Berlicum
1495	156720	409799	20	3,676	Beekstraat	28	Berlicum
1496	156672	409799	20	3,54	Beekstraat	21 A	Berlicum
1497	156321	409798	10	2,346	Pastoor van den Boomstraat	55	Berlicum
1498	156272	409798	10	2,164	Pastoor van den Boomstraat	46	Berlicum
1499	156452	409797	10	2,722	Beemden	2	Berlicum
1500	156716	409795	20	3,687	Beekstraat	26	Berlicum
1501	156488	409794	10	2,825	De Groeskant	48	Berlicum
1502	158174	409794	20	7,717	Schellekesveld	18	Berlicum
1503	156560	409793	10	3,049	De Groeskant	17	Berlicum
1504	156265	409792	10	2,183	Pastoor van den Boomstraat	48	Berlicum
1505	156445	409792	10	2,695	Beemden	4	Berlicum
1506	156326	409792	10	2,342	Pastoor van den Boomstraat	57	Berlicum
1507	156713	409791	20	3,649	Beekstraat	24	Berlicum
1508	156709	409788	20	3,606	Beekstraat	22	Berlicum
1509	156383	409788	10	2,455	De Bogerd	13	Berlicum
1510	156331	409785	10	2,399	Pastoor van den Boomstraat	59	Berlicum
1511	156436	409785	10	2,697	Beemden	6	Berlicum
1512	159044	409784	20	17,89	Heikantsehoeve	45	Berlicum
1513	156378	409784	10	2,461	De Bogerd	15	Berlicum
1514	156496	409784	10	2,823	De Groeskant	50	Berlicum
1515	157876	409782	20	32,70	Nieuw Laar	25	Berlicum
1516	156573	409781	10	3,064	De Groeskant	19	Berlicum
1517	156430	409781	10	2,647	Beemden	8	Berlicum
1518	156746	409779	20	3,762	Beekstraat	42	Berlicum
1519	156335	409779	10	2,393	Pastoor van den Boomstraat	61	Berlicum
1520	156260	409777	10	2,197	Pastoor van den Boomstraat	50	Berlicum
1521	156469	409776	10	2,746	Beemden	1	Berlicum
1522	156701	409776	20	3,557	Beekstraat	16	Berlicum
1523	156742	409776	20	3,748	Beekstraat	40	Berlicum
1524	156419	409773	10	2,67	Beemden	10	Berlicum
1525	156504	409773	10	2,84	De Groeskant	52	Berlicum

1526	156464	409773	10	2,739	Beemden	3	Berlicum
1527	156739	409773	20	3,744	Beekstraat	38	Berlicum
1528	156341	409772	10	2,418	Pastoor van den Boomstraat	63	Berlicum
1529	156265	409771	10	2,199	Pastoor van den Boomstraat	52	Berlicum
1530	156735	409769	20	3,705	Beekstraat	36	Berlicum
1531	156708	409769	20	3,586	Beekstraat	18	Berlicum
1532	156413	409769	10	2,645	Beemden	12	Berlicum
1533	156195	409768	10	2,107	Kerkwijk	61	Berlicum
1534	156732	409765	20	3,713	Beekstraat	34	Berlicum
1535	156679	409765	20	3,492	Beekstraat	14	Berlicum
1536	156270	409764	10	2,225	Pastoor van den Boomstraat	54	Berlicum
1537	156452	409764	10	2,734	Beemden	5	Berlicum
1538	156512	409763	10	2,858	De Groeskant	54	Berlicum
1539	156553	409762	10	2,987	De Groeskant	21	Berlicum
1540	156715	409762	20	3,6	Beekstraat	20	Berlicum
1541	156403	409761	10	2,642	Beemden	14	Berlicum
1542	156447	409761	10	2,713	Beemden	7	Berlicum
1543	156352	409760	10	2,419	Pastoor van den Boomstraat	65	Berlicum
1544	156614	409759	20	3,319	Beekstraat	17	Berlicum
1545	156275	409758	10	2,241	Pastoor van den Boomstraat	56	Berlicum
1546	156397	409757	10	2,608	Beemden	16	Berlicum
1547	156356	409755	10	2,429	Pastoor van den Boomstraat	67	Berlicum
1548	156436	409752	10	2,695	Beemden	9	Berlicum
1549	156280	409752	10	2,263	Pastoor van den Boomstraat	58	Berlicum
1550	156169	409749	10	2,051	Kerkwijk	46 B	Berlicum
1551	156430	409749	10	2,684	Beemden	11	Berlicum
1552	156491	409748	10	2,809	De Turfkamp	2	Berlicum
1553	156317	409748	10	2,356	Pastoor van den Boomstraat	66	Berlicum
1554	156565	409747	10	3,039	De Groeskant	23	Berlicum
1555	156363	409746	10	2,446	Pastoor van den Boomstraat	69	Berlicum
1556	156165	409746	10	2,051	Kerkwijk	46 D	Berlicum
1557	156285	409745	10	2,273	Pastoor van den Boomstraat	60	Berlicum
1558	156486	409744	10	2,799	De Turfkamp	4	Berlicum
1559	156530	409744	10	2,901	De Turfkamp	1	Berlicum
1560	156205	409743	10	2,096	Kerkwijk	65	Berlicum
1561	156162	409743	10	2,059	Kerkwijk	46 F	Berlicum
1562	156175	409742	10	2,05	Kerkwijk	46 A	Berlicum
1563	156367	409741	10	2,58	Pastoor van den Boomstraat	71	Berlicum
1564	156156	409740	10	2,027	Kerkwijk	48 F	Berlicum
1565	156525	409740	10	2,883	De Turfkamp	3	Berlicum
1566	156171	409739	10	2,053	Kerkwijk	46 C	Berlicum
1567	156290	409739	10	2,244	Pastoor van den Boomstraat	62	Berlicum
1568	156211	409739	10	2,091	Kerkwijk	67	Berlicum
1569	156151	409738	10	2,016	Kerkwijk	48 D	Berlicum

1570	156307	409737	10	2,354	Pastoor van den Boomstraat	64	Berlicum
1571	156168	409736	10	2,034	Kerkwijk	46 E	Berlicum
1572	156634	409736	20	3,36	Beekstraat	14 A	Berlicum
1573	156155	409736	10	2,006	Kerkwijk	48 E	Berlicum
1574	156474	409735	10	2,764	De Turfkamp	6	Berlicum
1575	156182	409735	10	2,094	Kerkwijk	50	Berlicum
1576	156422	409735	10	2,681	Beemden	13	Berlicum
1577	156577	409734	10	3,084	De Groeskant	25	Berlicum
1578	156146	409734	10	2,014	Kerkwijk	48 B	Berlicum
1579	156150	409733	10	2,005	Kerkwijk	48 C	Berlicum
1580	156374	409733	10	2,59	Pastoor van den Boomstraat	73	Berlicum
1581	158872	409732	20	11,372	Heikantsehoeve	35	Berlicum
1582	156416	409732	10	2,687	Repenpad	9	Berlicum
1583	156469	409732	10	2,78	De Turfkamp	8	Berlicum
1584	156332	409731	10	2,385	De Romme	29	Berlicum
1585	156512	409730	10	2,852	De Turfkamp	5	Berlicum
1586	156144	409730	10	2,028	Kerkwijk	48 A	Berlicum
1587	156186	409729	10	2,078	Kerkwijk	52	Berlicum
1588	156328	409728	10	2,385	De Romme	32	Berlicum
1589	156335	409727	10	2,414	De Romme	28	Berlicum
1590	156378	409727	10	2,581	Pastoor van den Boomstraat	75	Berlicum
1591	156220	409726	10	2,139	Kerkwijk	69	Berlicum
1592	156505	409725	10	2,867	De Turfkamp	7	Berlicum
1593	156331	409724	10	2,414	De Romme	31	Berlicum
1594	156338	409723	10	2,43	De Romme	27	Berlicum
1595	156457	409723	10	2,772	De Turfkamp	10	Berlicum
1596	156334	409721	10	2,422	De Romme	30	Berlicum
1597	159059	409721	20	13,832	Heikantsehoeve	36	Berlicum
1598	156193	409720	10	2,08	Kerkwijk	54	Berlicum
1599	156341	409719	10	2,428	De Romme	26	Berlicum
1600	156452	409719	10	2,763	De Turfkamp	12	Berlicum
1601	156494	409716	10	2,844	De Turfkamp	9	Berlicum
1602	156550	409715	10	3,004	Beekstraat	13	Berlicum
1603	156230	409714	10	2,151	Kerkwijk	75	Berlicum
1604	156381	409713	10	2,613	Pastoor van den Boomstraat	77	Berlicum
1605	156488	409712	10	2,845	De Turfkamp	11	Berlicum
1606	156332	409711	10	2,429	De Romme	22	Berlicum
1607	156428	409711	10	2,724	Repenpad	11	Berlicum
1608	156440	409710	10	2,73	De Turfkamp	14	Berlicum
1609	156328	409708	10	2,418	De Romme	21	Berlicum
1610	156385	409708	10	2,609	Pastoor van den Boomstraat	79	Berlicum
1611	156335	409707	10	2,436	De Romme	23	Berlicum
1612	156649	409706	20	3,446	Coudevoort	10	Berlicum
1613	156351	409705	10	2,536	Pastoor van den Boomstraat	68	Berlicum

1614	156324	409705	10	2,41	De Romme	20	Berlicum
1615	156594	409705	20	3,206	Beekstraat	12	Berlicum
1616	156331	409704	10	2,424	De Romme	24	Berlicum
1617	157037	409704	20	6,125	Groenstraat	33	Berlicum
1618	156389	409703	10	2,608	Pastoor van den Boomstraat	81	Berlicum
1619	156206	409703	10	2,124	Kerkwijk	56	Berlicum
1620	156476	409703	10	2,83	De Turfkamp	13	Berlicum
1621	156536	409702	10	2,996	Beekstraat	11	Berlicum
1622	156327	409701	10	2,397	De Romme	25	Berlicum
1623	156354	409701	10	2,539	Pastoor van den Boomstraat	68 A	Berlicum
1624	158169	409700	20	7,736	Nieuw Laar	32	Berlicum
1625	156241	409700	10	2,218	Kerkwijk	77	Berlicum
1626	156392	409699	10	2,601	Pastoor van den Boomstraat	83	Berlicum
1627	156470	409698	10	2,836	De Turfkamp	15	Berlicum
1628	156357	409696	10	2,542	Pastoor van den Boomstraat	70	Berlicum
1629	156526	409694	10	2,985	Beekstraat	9	Berlicum
1630	156360	409692	10	2,574	Pastoor van den Boomstraat	70 A	Berlicum
1631	158160	409692	20	7,846	Nieuw Laar	30 A	Berlicum
1632	158138	409691	20	8,2	Nieuw Laar	30	Berlicum
1633	156399	409690	10	2,634	Pastoor van den Boomstraat	85	Berlicum
1634	156251	409688	10	2,231	Kerkwijk	79	Berlicum
1635	156339	409688	10	2,55	De Romme	19	Berlicum
1636	156621	409687	20	3,351	Coudevoort	7	Berlicum
1637	158096	409687	20	9,088	Nieuw Laar	28	Berlicum
1638	156402	409686	10	2,626	Pastoor van den Boomstraat	87	Berlicum
1639	156335	409685	10	2,522	De Romme	18	Berlicum
1640	156459	409685	10	2,786	De Turfkamp	17	Berlicum
1641	156183	409684	10	2,093	Oegstgeestsestraat	4	Berlicum
1642	156368	409683	10	2,599	Pastoor van den Boomstraat	72	Berlicum
1643	156511	409683	10	2,951	Beekstraat	7	Berlicum
1644	156223	409682	10	2,158	Kerkwijk	58	Berlicum
1645	156330	409681	10	2,52	De Romme	17	Berlicum
1646	156406	409681	10	2,662	Pastoor van den Boomstraat	89	Berlicum
1647	157017	409681	20	6,113	Groenstraat	31	Berlicum
1648	156453	409680	10	2,77	De Turfkamp	19	Berlicum
1649	158399	409678	20	5,767	Milrooijsewijk	12	Berlicum
1650	156326	409678	10	2,386	De Romme	16	Berlicum
1651	156372	409678	10	2,602	Pastoor van den Boomstraat	74	Berlicum
1652	159247	409677	20	8,102	Heikantsehoeve	38	Berlicum
1653	156677	409677	20	3,431	Coudevoort	8	Berlicum
1654	156171	409676	10	2,108	Oegstgeestsestraat	6	Berlicum
1655	156411	409675	10	2,679	Pastoor van den Boomstraat	91	Berlicum
1656	156632	409675	20	3,379	Coudevoort	5	Berlicum
1657	156560	409675	20	3,143	Beekstraat	10	Berlicum

1658	156228	409675	10	2,17	Kerkwijk	60	Berlicum
1659	156322	409675	10	2,388	De Romme	15	Berlicum
1660	158058	409675	20	9,743	Nieuw Laar	24	Berlicum
1661	156499	409673	10	2,86	Beekstraat	5	Berlicum
1662	158052	409673	20	9,936	Nieuw Laar	22	Berlicum
1663	156376	409673	10	2,582	Pastoor van den Boomstraat	76	Berlicum
1664	156318	409672	10	2,37	De Romme	14	Berlicum
1665	156159	409668	10	2,099	Oegstgeestsestraat	8	Berlicum
1666	156417	409668	10	2,686	Pastoor van den Boomstraat	93	Berlicum
1667	156382	409666	10	2,59	Pastoor van den Boomstraat	78	Berlicum
1668	156312	409664	10	2,369	De Romme	13	Berlicum
1669	156151	409664	10	2,065	Oegstgeestsestraat	10	Berlicum
1670	156420	409664	10	2,695	Pastoor van den Boomstraat	95	Berlicum
1671	156486	409663	10	2,868	Beekstraat	3	Berlicum
1672	156237	409662	10	2,193	Kerkwijk	62	Berlicum
1673	156308	409661	10	2,348	De Romme	12	Berlicum
1674	156304	409658	10	2,346	De Romme	11	Berlicum
1675	156425	409658	10	2,734	Pastoor van den Boomstraat	97	Berlicum
1676	156140	409658	10	2,057	Oegstgeestsestraat	12	Berlicum
1677	156181	409657	10	2,118	Oegstgeestsestraat	7	Berlicum
1678	156387	409656	10	2,633	Pastoor van den Boomstraat	80	Berlicum
1679	156300	409655	10	2,362	De Romme	10	Berlicum
1680	156475	409655	10	2,848	Beekstraat	1	Berlicum
1681	156699	409654	20	3,641	Coudevoort	6	Berlicum
1682	156133	409653	10	2,044	Oegstgeestsestraat	14	Berlicum
1683	156429	409653	10	2,707	Pastoor van den Boomstraat	99	Berlicum
1684	156288	409653	10	2,313	De Romme	4	Berlicum
1685	157988	409652	20	11,398	Nieuw Laar	18	Berlicum
1686	156296	409652	10	2,332	De Romme	9	Berlicum
1687	156286	409651	10	2,313	De Romme	3	Berlicum
1688	156654	409651	20	3,54	Belverenlaan	14	Berlicum
1689	156392	409650	10	2,586	Pastoor van den Boomstraat	82	Berlicum
1690	156285	409650	10	2,301	De Romme	2	Berlicum
1691	156246	409650	10	2,15	Kerkwijk	64	Berlicum
1692	156166	409649	10	2,09	Oegstgeestsestraat	9	Berlicum
1693	156283	409648	10	2,288	De Romme	1	Berlicum
1694	156536	409648	20	3,063	Beekstraat	8	Berlicum
1695	156292	409647	10	2,311	De Romme	8	Berlicum
1696	156436	409646	10	2,721	Pastoor van den Boomstraat	101	Berlicum
1697	156290	409646	10	2,29	De Romme	7	Berlicum
1698	156288	409644	10	2,296	De Romme	6	Berlicum
1699	156396	409644	10	2,631	Pastoor van den Boomstraat	84	Berlicum
1700	156287	409643	10	2,274	De Romme	5	Berlicum
1701	156154	409642	10	2,075	Oegstgeestsestraat	11	Berlicum

1702	156440	409642	10	2,728	Pastoor van den Boomstraat	103	Berlicum
1703	156254	409640	10	2,237	Kerkwijk	66	Berlicum
1704	156401	409639	10	2,65	Pastoor van den Boomstraat	86	Berlicum
1705	156146	409637	10	2,087	Oegstgeestsestraat	13	Berlicum
1706	156444	409637	10	2,753	Pastoor van den Boomstraat	105	Berlicum
1707	156258	409636	10	2,217	Kerkwijk	66 A	Berlicum
1708	156499	409635	10	2,934	Beekstraat	4	Berlicum
1709	156447	409632	10	2,745	Pastoor van den Boomstraat	107	Berlicum
1710	156410	409630	10	2,663	Pastoor van den Boomstraat	88	Berlicum
1711	156722	409630	20	3,871	Coudevoort	4	Berlicum
1712	156635	409630	20	3,483	Belverenlaan	12	Berlicum
1713	156264	409627	10	2,209	Kerkwijk	68	Berlicum
1714	156414	409625	10	2,665	Pastoor van den Boomstraat	90	Berlicum
1715	159080	409622	20	9,136	Heikantsehoeve	34	Berlicum
1716	156125	409621	10	2,092	Sassenheimseweg	39	Berlicum
1717	156306	409621	10	2,472	Kerkwijk	89 A	Berlicum
1718	156481	409620	10	2,853	Beekstraat	2	Berlicum
1719	156302	409620	10	2,46	Kerkwijk	87	Berlicum
1720	156419	409619	10	2,668	Pastoor van den Boomstraat	92	Berlicum
1721	159088	409617	20	8,725	Heikantsehoeve	32	Berlicum
1722	156271	409615	10	2,241	Kerkwijk	70	Berlicum
1723	156738	409613	20	3,979	Coudevoort	2	Berlicum
1724	156424	409613	10	2,673	Pastoor van den Boomstraat	94	Berlicum
1725	156693	409612	20	3,679	Coudevoort	3	Berlicum
1726	158558	409611	20	10,485	Heikantsehoeve	13	Berlicum
1727	156314	409609	10	2,477	Kerkwijk	91	Berlicum
1728	156128	409608	10	2,084	Sassenheimseweg	41	Berlicum
1729	156617	409607	20	3,441	Belverenlaan	10	Berlicum
1730	156463	409607	10	2,727	Pastoor van den Boomstraat	109	Berlicum
1731	156131	409604	10	2,087	Sassenheimseweg	43	Berlicum
1732	156276	409602	10	2,256	Kerkwijk	76	Berlicum
1733	158287	409601	20	6,027	Milrooijsedijk	11	Berlicum
1734	156705	409600	20	3,801	Coudevoort	1	Berlicum
1735	156288	409599	10	2,413	Kerkwijk	78	Berlicum
1736	156768	409599	20	4,155	Coudenborch	12	Berlicum
1737	156430	409598	10	2,655	Pastoor van den Boomstraat	96	Berlicum
1738	156136	409598	10	2,102	Sassenheimseweg	45	Berlicum
1739	157892	409597	20	16,666	Nieuw Laar	16	Berlicum
1740	156290	409596	10	2,423	Kerkwijk	80	Berlicum
1741	156139	409594	10	2,111	Sassenheimseweg	47	Berlicum
1742	156461	409593	10	2,772	Pastoor van den Boomstraat	111	Berlicum
1743	156602	409591	20	3,385	Belverenlaan	8	Berlicum
1744	156332	409589	10	2,485	Kerkwijk	97 B	Berlicum
1745	156144	409587	10	2,118	Sassenheimseweg	49	Berlicum

1746	156330	409587	10	2,463	Kerkwijk	97	A	Berlicum
1747	156296	409587	10	2,444	Kerkwijk	82		Berlicum
1748	156328	409585	10	2,457	Kerkwijk	97		Berlicum
1749	156148	409582	10	2,136	Sassenheimseweg	51		Berlicum
1750	156429	409582	10	2,644	Pastoor van den Boomstraat	98		Berlicum
1751	156458	409578	10	2,757	Pastoor van den Boomstraat	113		Berlicum
1752	158635	409578	20	8,314	Heikantsehoeve	15		Berlicum
1753	156164	409577	10	2,147	Sassenheimseweg	53		Berlicum
1754	157856	409576	20	18,162	Nieuw Laar	8		Berlicum
1755	156902	409575	20	5,259	Groenstraat	27	A	Berlicum
1756	157781	409574	AB	22,151	Nieuw Laar	5		Berlicum
1757	156740	409572	20	3,847	Coudenborch	10		Berlicum
1758	156170	409570	10	2,132	Sassenheimseweg	55		Berlicum
1759	156339	409570	10	2,523	Kerkwijk	99		Berlicum
1760	156912	409568	20	5,381	Groenstraat	27		Berlicum
1761	156582	409567	20	3,27	Belverenlaan	6		Berlicum
1762	158312	409565	20	5,965	Milrooijسدijk	10		Berlicum
1763	156304	409564	10	2,459	Kerkwijk	84		Berlicum
1764	156427	409563	10	2,705	Pastoor van den Boomstraat	100		Berlicum
1765	156458	409562	10	2,791	Pastoor van den Boomstraat	115		Berlicum
1766	156179	409560	10	2,14	Sassenheimseweg	57		Berlicum
1767	156349	409558	10	2,554	Kerkwijk	101		Berlicum
1768	156458	409555	10	2,791	Pastoor van den Boomstraat	117		Berlicum
1769	156185	409554	10	2,128	Sassenheimseweg	59		Berlicum
1770	156352	409553	10	2,545	Kerkwijk	101	A	Berlicum
1771	156429	409544	10	2,69	Pastoor van den Boomstraat	102		Berlicum
1772	158719	409543	20	6,128	Heikantsehoeve	19		Berlicum
1773	156361	409542	10	2,554	Kerkwijk	103		Berlicum
1774	156283	409542	10	2,376	Mgr.Zwijsenstraat	2		Berlicum
1775	156946	409541	20	5,754	Groenstraat	30		Berlicum
1776	156204	409541	10	2,099	Sassenheimseweg	61		Berlicum
1777	156456	409540	10	2,763	Pastoor van den Boomstraat	119		Berlicum
1778	156126	409539	10	2,127	Kelwis	17		Berlicum
1779	156364	409538	10	2,538	Kerkwijk	105		Berlicum
1780	156323	409537	10	2,48	Kerkwijk	90		Berlicum
1781	156275	409537	10	2,353	Mgr.Zwijsenstraat	4		Berlicum
1782	159094	409536	20	7,034	Heikantsehoeve	28		Berlicum
1783	156425	409536	10	2,704	Pastoor van den Boomstraat	104		Berlicum
1784	156210	409535	10	2,13	Sassenheimseweg	63		Berlicum
1785	159104	409532	20	6,97	Heikantsehoeve	30		Berlicum
1786	158839	409531	20	6,863	Heikantsehoeve	27		Berlicum
1787	156937	409529	20	5,673	Groenstraat	28		Berlicum
1788	156129	409529	10	2,147	Kelwis	19		Berlicum
1789	158277	409528	20	6,128	Milrooijسدijk	8		Berlicum

1790	156220	409526	10	2,183	Sassenheimseweg	65	Berlicum
1791	156874	409526	20	4,809	Groenstraat	25	Berlicum
1792	156264	409526	10	2,33	Mgr.Zwijnsenstraat	6	Berlicum
1793	156370	409524	10	2,528	Kerkwijk	107	Berlicum
1794	156223	409524	10	2,189	Sassenheimseweg	67	Berlicum
1795	156301	409523	10	2,39	Mgr.Zwijnsenstraat	1	Berlicum
1796	156455	409523	10	2,697	Pastoor van den Boomstraat	121	Berlicum
1797	156226	409521	10	2,23	Sassenheimseweg	69	Berlicum
1798	156136	409521	10	2,128	Kelwis	21	Berlicum
1799	158272	409520	20	6,096	Milrooijsedijk	8 A	Berlicum
1800	156259	409519	10	2,338	Mgr.Zwijnsenstraat	8	Berlicum
1801	156335	409519	10	2,437	Kerkwijk	92	Berlicum
1802	156229	409518	10	2,201	Sassenheimseweg	71	Berlicum
1803	156408	409517	10	2,566	De Ploeg	1	Berlicum
1804	156295	409517	10	2,391	Mgr.Zwijnsenstraat	3	Berlicum
1805	156470	409516	10	2,719	De Ploeg	5	Berlicum
1806	158881	409514	20	6,685	Heikantsehoeve	27	Berlicum
1807	156141	409513	10	2,14	Kelwis	23	Berlicum
1808	156501	409512	10	2,817	De Ploeg	7	Berlicum
1809	156236	409510	10	2,196	Sassenheimseweg	73	Berlicum
1810	156517	409510	10	2,867	De Ploeg	9	Berlicum
1811	156380	409508	10	2,506	Kerkwijk	111	Berlicum
1812	156238	409508	10	2,186	Sassenheimseweg	75	Berlicum
1813	156283	409507	10	2,327	Mgr.Zwijnsenstraat	5	Berlicum
1814	156149	409505	10	2,133	Kelwis	25	Berlicum
1815	156344	409505	10	2,462	Kerkwijk	94	Berlicum
1816	156241	409505	10	2,205	Sassenheimseweg	77	Berlicum
1817	156175	409504	10	2,093	Sassenheimseweg	52	Berlicum
1818	157647	409504	20	60,15	Laar	35	Berlicum
1819	156244	409503	10	2,21	Sassenheimseweg	79	Berlicum
1820	156276	409501	10	2,335	Mgr.Zwijnsenstraat	7	Berlicum
1821	156552	409497	10	2,945	De Ploeg	13	Berlicum
1822	156125	409496	10	2,178	Kelwis	8	Berlicum
1823	156455	409493	10	2,669	De Ploeg	8	Berlicum
1824	156441	409493	10	2,627	De Ploeg	6	Berlicum
1825	156472	409490	10	2,693	De Ploeg	10	Berlicum
1826	156352	409490	10	2,494	Kerkwijk	96	Berlicum
1827	156424	409489	10	2,624	De Ploeg	4	Berlicum
1828	156577	409489	20	3,055	De Ploeg	15	Berlicum
1829	156259	409489	10	2,338	Sassenheimseweg	81	Berlicum
1830	156196	409487	10	2,136	Sassenheimseweg	54	Berlicum
1831	156489	409487	10	2,722	De Ploeg	12	Berlicum
1832	156261	409487	10	2,352	Sassenheimseweg	83	Berlicum
1833	156144	409485	10	2,134	Kelwis	27	Berlicum

1834	156264	409484	10	2,379	Sassenheimseweg	85	Berlicum
1835	156266	409481	10	2,383	Sassenheimseweg	87	Berlicum
1836	156138	409476	10	2,159	Kelwis	29	Berlicum
1837	156408	409475	10	2,547	Milrooijsseweg	1	Berlicum
1838	157589	409475	AB	103,7	Laar	31	Berlicum
1839	156498	409475	10	2,726	De Ploeg	14	Berlicum
1840	156323	409474	10	2,519	Westakkers	2	Berlicum
1841	156274	409473	10	2,397	Sassenheimseweg	89	Berlicum
1842	156131	409469	10	2,175	Kelwis	31	Berlicum
1843	156280	409468	10	2,453	Sassenheimseweg	91	Berlicum
1844	156511	409467	10	2,767	De Ploeg	14	A Berlicum
1845	156310	409465	10	2,501	Westakkers	2	A Berlicum
1846	156367	409465	10	2,527	Milrooijsseweg	2	Berlicum
1847	157750	409465	20	20,15	Laar	36	Berlicum
1848	156210	409464	10	2,226	Helster	8	Berlicum
1849	156181	409463	10	2,155	Helster	13	Berlicum
1850	158960	409463	20	5,503	Heikantsehoeve	26	Berlicum
1851	156124	409462	10	2,2	Kelwis	33	Berlicum
1852	156306	409461	10	2,504	Westakkers	4	Berlicum
1853	156411	409459	10	2,54	Milrooijsseweg	3	Berlicum
1854	156203	409458	10	2,213	Helster	6	Berlicum
1855	158957	409457	20	5,457	Heikantsehoeve	24	Berlicum
1856	156173	409457	10	2,141	Helster	11	Berlicum
1857	157516	409455	20	38,46	Laar	29	A Berlicum
1858	157067	409454	20	7,813	Laar	9	B Berlicum
1859	156415	409453	10	2,547	Milrooijsseweg	3	A Berlicum
1860	156295	409453	10	2,47	Westakkers	6	Berlicum
1861	157750	409452	20	18,563	Laar	38	Berlicum
1862	157241	409452	AB	20,997	Laar	11	Berlicum
1863	157538	409450	20	62,14	Laar	29	B Berlicum
1864	156167	409450	10	2,186	Helster	9	Berlicum
1865	156193	409448	10	2,203	Helster	4	Berlicum
1866	156333	409447	10	2,515	Westakkers	3	Berlicum
1867	156376	409446	10	2,504	Milrooijsseweg	4	Berlicum
1868	157798	409443	20	13,938	Laar	42	Berlicum
1869	156160	409441	10	2,171	Helster	7	Berlicum
1870	156234	409441	10	2,429	Kwikzeel	7	Berlicum
1871	156425	409440	10	2,596	Milrooijsseweg	5	Berlicum
1872	157588	409440	20	70,11	Laar	34	Berlicum
1873	157889	409439	20	10,355	Laar	45	Berlicum
1874	156183	409438	10	2,173	Helster	2	Berlicum
1875	157499	409437	20	33,90	Laar	29	Berlicum
1876	156386	409436	10	2,524	Milrooijsseweg	6	Berlicum
1877	157074	409435	20	8,164	Laar	9	Berlicum

1878	156222	409435	10	2,429	Kwikzeel	5	Berlicum
1879	158175	409435	20	7,054	Milrooijsewijk	5	Berlicum
1880	156430	409429	10	2,618	Milrooijsewijk	7	Berlicum
1881	156642	409429	20	3,151	De Oude Ploeg	1	Berlicum
1882	156215	409428	10	2,422	Kwikzeel	3	Berlicum
1883	156401	409426	10	2,582	Milrooijsewijk	10	Berlicum
1884	158420	409425	20	5,55	Heiblomsedijk	7	Berlicum
1885	156157	409424	10	2,135	Helster	5	Berlicum
1886	156242	409424	10	2,457	Kwikzeel	14	Berlicum
1887	156208	409420	10	2,308	Kwikzeel	1	Berlicum
1888	156150	409419	10	2,208	Helster	3	Berlicum
1889	156678	409419	20	3,376	De Oude Ploeg	3 A	Berlicum
1890	156437	409418	10	2,711	Milrooijsewijk	9	Berlicum
1891	157478	409418 AB		30,945	Laar	27	Berlicum
1892	156682	409418	20	3,378	De Oude Ploeg	3	Berlicum
1893	156341	409417	10	2,475	Westakkers	5	Berlicum
1894	156688	409416	20	3,451	De Oude Ploeg	5	Berlicum
1895	156142	409415	10	2,202	Helster	1	Berlicum
1896	156171	409414	10	2,255	Kwikzeel	2	Berlicum
1897	156230	409414	10	2,456	Kwikzeel	12	Berlicum
1898	156701	409410	20	3,5	De Oude Ploeg	7	Berlicum
1899	156181	409409	10	2,257	Kwikzeel	4	Berlicum
1900	156406	409409	10	2,59	Milrooijsewijk	12	Berlicum
1901	156711	409408	20	3,571	De Oude Ploeg	9	Berlicum
1902	156191	409405	10	2,326	Kwikzeel	6	Berlicum
1903	156222	409404	10	2,447	Kwikzeel	10	Berlicum
1904	157538	409404	20	35,94	Laar	32 A	Berlicum
1905	156801	409404	20	4,023	De Oude Ploeg	13	Berlicum
1906	156125	409401	10	2,224	Kelwis	30	Berlicum
1907	156816	409400	20	4,18	De Oude Ploeg	15	Berlicum
1908	157525	409397 AB		30,851	Laar	32	Berlicum
1909	156201	409397	10	2,319	Kwikzeel	8	Berlicum
1910	156414	409394	10	2,554	Milrooijsewijk	14	Berlicum
1911	156132	409394	10	2,25	Kelwis	32	Berlicum
1912	157962	409390	20	8,564	Laar	48	Berlicum
1913	156452	409390	10	2,61	Milrooijsewijk	15	Berlicum
1914	156165	409388	10	2,257	Kelwis	39	Berlicum
1915	157972	409387	20	8,557	Laar	50	Berlicum
1916	156610	409386	10	3,084	De Nieuwe Ploeg	13	Berlicum
1917	156421	409384	10	2,531	Milrooijsewijk	16	Berlicum
1918	156136	409383	10	2,273	Kelwis	34	Berlicum
1919	156280	409378	10	2,454	Sassenheimsewijk	60	Berlicum
1920	156143	409376	10	2,255	Kelwis	36	Berlicum
1921	157107	409371	20	8,652	Laar	13	Berlicum

1922	156424	409369	10	2,497	Milrooijseweg	18	Berlicum
1923	156594	409369	10	3,09	De Nieuwe Ploeg	11	Berlicum
1924	156461	409369	10	2,575	Milrooijseweg	17	Berlicum
1925	156209	409364	20	2,395	Westakkers	26	Berlicum
1926	157071	409361	10	7,848	Laar	10	Berlicum
1927	156432	409359	10	2,524	Milrooijseweg	20	Berlicum
1928	156213	409357	20	2,346	Westakkers	26 A	Berlicum
1929	158147	409354	20	6,749	Heiblomsedijk	1	Berlicum
1930	156815	409353	20	4,381	De Oude Ploeg	16	Berlicum
1931	156623	409350	10	3,129	De Nieuwe Ploeg	12	Berlicum
1932	156437	409346	10	2,571	Milrooijseweg	22	Berlicum
1933	156471	409343	10	2,664	Milrooijseweg	33	Berlicum
1934	156555	409342	10	2,947	De Nieuwe Ploeg	7	Berlicum
1935	156326	409341	10	2,386	Sassenheimseweg	66	Berlicum
1936	156249	409340	10	2,353	Westakkers	29	Berlicum
1937	156220	409340	20	2,334	Westakkers	28	Berlicum
1938	156161	409339	20	2,201	De Vorweg	1	Berlicum
1939	157093	409338	10	7,971	Laar	12	Berlicum
1940	156148	409334	20	2,203	De Vorweg	3	Berlicum
1941	156444	409330	10	2,555	Milrooijseweg	24	Berlicum
1942	156262	409329	10	2,315	Westakkers	31	Berlicum
1943	158237	409328	20	6,215	Heiblomsedijk	3	Berlicum
1944	156529	409326	10	2,819	De Nieuwe Ploeg	5	Berlicum
1945	156337	409325	10	2,363	Sassenheimseweg	68	Berlicum
1946	156593	409323	10	2,95	De Nieuwe Ploeg	10	Berlicum
1947	157158	409322	20	8,153	Laar	19	Berlicum
1948	156123	409322	10	2,227	De Misse	1	Berlicum
1949	156449	409314	10	2,499	Milrooijseweg	26	Berlicum
1950	156507	409313	10	2,705	De Nieuwe Ploeg	3	Berlicum
1951	156205	409313	20	2,292	Westakkers	28 A	Berlicum
1952	156270	409312	10	2,344	Westakkers	31 A	Berlicum
1953	156480	409311	10	2,603	Milrooijseweg	35	Berlicum
1954	156571	409308	10	2,979	De Nieuwe Ploeg	8 A	Berlicum
1955	156483	409306	10	2,592	Milrooijseweg	37	Berlicum
1956	157340	409306	20	12,267	Laar	24	Berlicum
1957	156352	409304	10	2,443	Sassenheimseweg	70	Berlicum
1958	157404	409301	20	18,392	Oud Laar	17	Berlicum
1959	156455	409298	10	2,522	Milrooijseweg	28	Berlicum
1960	156548	409294	10	2,922	De Nieuwe Ploeg	6	Berlicum
1961	156640	409293	10	3,192	De Ploeg	30	Berlicum
1962	156279	409293	10	2,349	Westakkers	33	Berlicum
1963	156213	409292	20	2,307	Westakkers	30	Berlicum
1964	156366	409286	10	2,398	Sassenheimseweg	72	Berlicum
1965	158261	409284	20	6,238	Heiblomsedijk	8	Berlicum

1966	156461	409284	10	2,553	Milrooijsseweg	30	Berlicum
1967	156525	409282	10	2,856	De Nieuwe Ploeg	4	Berlicum
1968	158273	409280	20	6,159	Heiblomsedijk	10	Berlicum
1969	158028	409280	20	7,365	Zandstraat	61	Berlicum
1970	156503	409273	10	2,759	De Nieuwe Ploeg	2	Berlicum
1971	156287	409273	10	2,339	Westakkers	33 A	Berlicum
1972	156643	409271	10	3,233	De Ploeg	34	Berlicum
1973	156381	409269	10	2,369	Sassenheimseweg	74	Berlicum
1974	156467	409269	10	2,595	Milrooijsseweg	32	Berlicum
1975	156835	409268	10	4,452	Groenstraat	20	Berlicum
1976	156662	409267	10	3,311	De Ploeg	32	Berlicum
1977	158429	409259	20	5,363	Heiblomsedijk	11	Berlicum
1978	158452	409255	20	5,213	Heiblomsedijk	13	Berlicum
1979	156296	409255	10	2,296	Westakkers	35	Berlicum
1980	156469	409254	10	2,641	Milrooijsseweg	34	Berlicum
1981	158485	409249	20	5,182	Heiblomsedijk	15	Berlicum
1982	158058	409248	20	7,243	Zandstraat	62	Berlicum
1983	156790	409241	10	4,155	Groenstraat	18	Berlicum
1984	158499	409241	20	5,204	Heiblomsedijk	17	Berlicum
1985	158789	409236	20	4,578	Heikantsehoeve	3	Berlicum
1986	156783	409235	10	4,114	Groenstraat	16	Berlicum
1987	156514	409235	10	2,761	Milrooijsseweg	39	Berlicum
1988	156670	409233	10	3,326	De Ploeg	36	Berlicum
1989	156305	409233	10	2,263	Westakkers	37	Berlicum
1990	158041	409221	20	7,501	Zandstraat	60	Berlicum
1991	158800	409215	20	4,46	Heikantsehoeve	3	Berlicum
1992	156314	409212	10	2,285	Westakkers	39	Berlicum
1993	158635	409212	20	4,831	Heiblomsedijk	19	Berlicum
1994	157926	409211	20	9,541	Zandstraat	57	Berlicum
1995	157215	409196	10	7,227	Oud Laar	2	Berlicum
1996	158792	409189	20	4,479	Heikantsehoeve	1	Berlicum
1997	156839	409182	10	4,494	Groenstraat	14 C	Berlicum
1998	156672	409176	10	3,344	De Ploeg	38	Berlicum
1999	157113	409175	10	5,903	Laar	18	Berlicum
2000	157612	409163	20	9,224	Oud Laar	11	Berlicum
2001	157271	409147	10	7,425	Oud Laar	4	Berlicum
2002	156486	409143	10	2,738	Milrooijsseweg	50	Berlicum
2003	156591	409143	10	3,051	Milrooijsseweg	59	Berlicum
2004	156721	409141	10	3,694	Groenstraat	10	Berlicum
2005	157282	409139	10	7,479	Oud Laar	6	Berlicum
2006	156595	409138	10	3,1	Milrooijsseweg	61	Berlicum
2007	156472	409137	10	2,654	Milrooijsseweg	50 A	Berlicum
2008	156599	409133	10	3,117	Milrooijsseweg	63	Berlicum
2009	159102	409130	20	4,008	Heiblomsedijk	27	Berlicum

2010	156594	409129	10	3,091	Milrooijsseweg	51	Berlicum
2011	156495	409128	10	2,686	Milrooijsseweg	52	Berlicum
2012	156302	409123	20	2,224	Westakkers	34	Berlicum
2013	156600	409120	10	3,174	Milrooijsseweg	53	Berlicum
2014	156609	409120	10	3,199	Milrooijsseweg	67	Berlicum
2015	156333	409119	10	2,291	Westakkers	43	Berlicum
2016	158744	409116	20	4,598	Heiblomsedijk	22 A	Berlicum
2017	158750	409114	20	4,629	Heiblomsedijk	22	Berlicum
2018	156336	409112	10	2,31	Westakkers	43 A	Berlicum
2019	156665	409103	20	3,409	Groenstraat	2	Berlicum
2020	156341	409101	10	2,268	Westakkers	45	Berlicum
2021	156756	409095	10	3,761	Achterweg	3	Berlicum
2022	156530	409092	10	2,916	Milrooijsseweg	60	Berlicum
2023	157347	409091	10	7,542	Oud Laar	8	Berlicum
2024	157901	409087	20	12,918	Zandstraat	53	Berlicum
2025	156540	409086	10	2,921	Milrooijsseweg	62	Berlicum
2026	157395	409081	20	7,67	Oud Laar	9	Berlicum
2027	156780	409074	10	3,816	Achterweg	5	Berlicum
2028	156711	409072	20	3,443	Achterweg	4	Berlicum
2029	156621	409064	20	3,112	Milrooijsseweg	75	Berlicum
2030	156368	409063	10	2,306	Westakkers	47	Berlicum
2031	156235	409060	20	2,091	Westakkers	42	Berlicum
2032	156734	409052	20	3,535	Achterweg	6	Berlicum
2033	156493	409049	10	2,697	Westakkers	55	Berlicum
2034	156574	409046	20	2,929	Milrooijsseweg	72	Berlicum
2035	156578	409039	20	2,928	Milrooijsseweg	74	Berlicum
2036	156384	409039	10	2,466	Westakkers	49	Berlicum
2037	159189	409026	20	3,797	Heiblomsedijk	29 A	Berlicum
2038	156397	409023	10	2,523	Westakkers	49 A	Berlicum
2039	156232	409021	20	2,105	Westakkers	44 A	Berlicum
2040	156736	409020	20	3,474	Lengsbroek	5	Berlicum
2041	156245	409019	20	2,108	Westakkers	44	Berlicum
2042	156747	409017	20	3,514	Lengsbroek	6	Berlicum
2043	156791	409015	10	3,607	Achterweg	7	Berlicum
2044	156587	409014	20	2,956	Milrooijsseweg	76	Berlicum
2045	156436	409011	10	2,585	Westakkers	53	Berlicum
2046	156659	409009	20	3,159	Milrooijsseweg	75 B	Berlicum
2047	156407	409008	10	2,536	Westakkers	51	Berlicum
2048	156717	409004	20	3,378	Lengsbroek	4	Berlicum
2049	156594	409001	20	3,023	Milrooijsseweg	78	Berlicum
2050	159203	408999	20	3,65	Heiblomsedijk	29	Berlicum
2051	156721	408997	20	3,392	Lengsbroek	3	Berlicum
2052	159223	408997	20	3,585	Heiblomsedijk	31	Berlicum
2053	158563	408991	20	5,893	Heiblomsedijk	22 B	Berlicum

2054	156667	408991	20	3,147	Milrooijsseweg	77	Berlicum
2055	156604	408987	20	2,96	Milrooijsseweg	80	Berlicum
2056	156748	408984	20	3,374	Lengsbroek	1	Berlicum
2057	156735	408979	20	3,391	Lengsbroek	2	Berlicum
2058	156555	408975	20	2,822	Westakkers	52	Berlicum
2059	157925	408974	AB	28,492	Zandstraat	51	Berlicum
2060	156239	408974	20	2,141	Westakkers	46	Berlicum
2061	156561	408965	20	2,804	Westakkers	54	Berlicum
2062	156615	408961	20	2,94	Milrooijsseweg	82	Berlicum
2063	156683	408961	20	3,081	Milrooijsseweg	79	Berlicum
2064	156694	408931	20	2,989	Milrooijsseweg	83	Berlicum
2065	156635	408928	20	2,857	Milrooijsseweg	84	Berlicum
2066	156573	408925	20	2,768	Westakkers	56	Berlicum
2067	156698	408924	20	2,964	Milrooijsseweg	85	Berlicum
2068	156701	408919	20	2,915	Milrooijsseweg	85 A	Berlicum
2069	156792	408914	20	3,359	Achterweg	18	Berlicum
2070	156706	408914	20	3,107	Milrooijsseweg	87	Berlicum
2071	156802	408902	20	3,307	Achterweg	20	Berlicum
2072	156585	408894	20	2,659	Westakkers	58	Berlicum
2073	157965	408887	20	16,254	Zandstraat	47	Berlicum
2074	156633	408872	20	2,673	Westakkers	61	Berlicum
2075	156824	408870	20	3,15	Achterweg	15	Berlicum
2076	156831	408864	20	3,102	Achterweg	17	Berlicum
2077	156741	408862	20	3,064	Milrooijsseweg	93	Berlicum
2078	157301	408854	20	4,667	Oud Laar	19	Berlicum
2079	158098	408851	AB	23,744	Dreef	3	Berlicum
2080	158107	408850	AB	25,125	Dreef	3 A	Berlicum
2081	157959	408849	AB	16,545	Zandstraat	45	Berlicum
2082	157307	408843	20	4,638	Oud Laar	21	Berlicum
2083	156745	408843	20	2,992	Milrooijsseweg	95	Berlicum
2084	156747	408833	20	2,934	Milrooijsseweg	97	Berlicum
2085	158056	408827	AB	26,91	Dreef	4	Berlicum
2086	158159	408816	20	26,18	Dreef	8	Berlicum
2087	158135	408814	AB?	31,852	Dreef	6	Berlicum
2088	158174	408813	20	24,19	Dreef	8 A	Berlicum
2089	157917	408809	20	13,728	Zandstraat	43	Berlicum
2090	157264	408791	10	4,255	Oud Laar	10	Berlicum
2091	158353	408778	20	9,106	Dreef	12	Berlicum
2092	156611	408775	20	2,53	Westakkers	62	Berlicum
2093	156942	408773	10	3,189	Einsteinstraat	7	Berlicum
2094	156983	408766	10	3,247	Churchillstraat	2	Berlicum
2095	157901	408764	20	10,725	Zandstraat	41	Berlicum
2096	157290	408761	20	4,21	Oud Laar	23	Berlicum
2097	157004	408761	10	3,349	Churchillstraat	6	Berlicum

2098	156989	408760	10	3,359	Churchillstraat	4	Berlicum
2099	158483	408756	20	7,802	Dreef	14	Berlicum
2100	156928	408756	10	3,103	Einsteinstraat	5	Berlicum
2101	157024	408754	10	3,56	Churchillstraat	10	Berlicum
2102	157011	408754	10	3,433	Churchillstraat	8	Berlicum
2103	158494	408754	20	7,983	Dreef	14 A	Berlicum
2104	157031	408748	10	3,587	Churchillstraat	12	Berlicum
2105	157045	408747	10	3,581	Churchillstraat	14	Berlicum
2106	156964	408745	10	3,193	Kennedystraat	1	Berlicum
2107	157053	408741	10	3,604	Churchillstraat	16	Berlicum
2108	156917	408741	10	3,079	Einsteinstraat	3	Berlicum
2109	156969	408741	10	3,216	Kennedystraat	3	Berlicum
2110	156979	408733	10	3,229	Kennedystraat	5	Berlicum
2111	156984	408729	10	3,249	Kennedystraat	7	Berlicum
2112	158802	408726	20	15,33	Dreef	18	Berlicum
2113	156904	408725	10	3,028	Einsteinstraat	1 A	Berlicum
2114	156992	408722	10	3,315	Kennedystraat	9	Berlicum
2115	156846	408721	10	2,868	Milrooijseweg	105	Berlicum
2116	156996	408719	10	3,373	Kennedystraat	11	Berlicum
2117	157048	408719	10	3,593	Churchillstraat	18	Berlicum
2118	157087	408718	10	3,676	Churchillstraat	24	Berlicum
2119	158689	408717 AB		71,85	Dreef	16	Berlicum
2120	156853	408716	10	2,893	Milrooijseweg	107	Berlicum
2121	156945	408715	10	3,136	Einsteinstraat	6	Berlicum
2122	157056	408713	10	3,622	Churchillstraat	20	Berlicum
2123	157093	408712	10	3,69	Churchillstraat	26	Berlicum
2124	157108	408711	10	3,784	Churchillstraat	28	Berlicum
2125	157004	408710	10	3,449	Kennedystraat	13	Berlicum
2126	156881	408707	10	2,995	Milrooijseweg	109	Berlicum
2127	156935	408707	10	3,119	Einsteinstraat	4	Berlicum
2128	157065	408706	10	3,594	Churchillstraat	22	Berlicum
2129	157009	408706	10	3,449	Kennedystraat	15	Berlicum
2130	157116	408706	10	3,761	Churchillstraat	30	Berlicum
2131	156962	408700	10	3,214	Kennedystraat	2	Berlicum
2132	157018	408699	10	3,487	Kennedystraat	17	Berlicum
2133	157125	408698	10	3,714	Churchillstraat	32	Berlicum
2134	156924	408698	10	3,124	Einsteinstraat	2	Berlicum
2135	157023	408695	10	3,594	Kennedystraat	19	Berlicum
2136	156805	408692	10	2,772	Papegaaiweg	4	Berlicum
2137	156974	408691	10	3,265	Kennedystraat	4	Berlicum
2138	157179	408690	10	3,762	Churchillstraat	46	Berlicum
2139	157032	408688	10	3,535	Kennedystraat	21	Berlicum
2140	157037	408684	10	3,515	Kennedystraat	23	Berlicum
2141	156985	408682	10	3,374	Kennedystraat	6	Berlicum

2142	157172	408682	10	3,736	Churchillstraat	44	Berlicum
2143	156899	408679	10	2,992	Julianastraat	1	Berlicum
2144	157159	408677	10	3,72	Churchillstraat	42	Berlicum
2145	157046	408677	10	3,509	Kennedystraat	25	Berlicum
2146	156785	408676	10	2,688	Papegaaieweg	6	Berlicum
2147	156694	408676	10	2,427	De Hovel	2	Berlicum
2148	156816	408675	10	2,733	Papegaaieweg	2	Berlicum
2149	157117	408673	10	3,632	Churchillstraat	34	Berlicum
2150	157206	408673	10	3,731	Joannes XXIII-straat	5	Berlicum
2151	157051	408673	10	3,496	Kennedystraat	27	Berlicum
2152	156998	408673	10	3,388	Kennedystraat	8	Berlicum
2153	157240	408671	10	3,781	Christinastraat	2	Berlicum
2154	157003	408669	10	3,441	Kennedystraat	10	Berlicum
2155	157153	408669	10	3,627	Churchillstraat	40	Berlicum
2156	156679	408669	10	2,194	De Hovel	4	Berlicum
2157	156907	408668	10	2,999	Julianastraat	3	Berlicum
2158	157127	408666	10	3,619	Churchillstraat	36	Berlicum
2159	157060	408666	10	3,513	Kennedystraat	29	Berlicum
2160	157064	408662	10	3,54	Kennedystraat	31	Berlicum
2161	156661	408662	10	2,142	De Hovel	6	Berlicum
2162	157013	408661	10	3,418	Kennedystraat	12	Berlicum
2163	157147	408661	10	3,595	Churchillstraat	38	Berlicum
2164	156769	408660	10	2,634	Papegaaieweg	8	Berlicum
2165	156644	408659	10	2,096	De Hovel	8	Berlicum
2166	157018	408658	10	3,385	Kennedystraat	14	Berlicum
2167	157194	408657	10	3,638	Joannes XXIII-straat	3	Berlicum
2168	157257	408657	10	3,781	Christinastraat	4	Berlicum
2169	156913	408657	10	3,025	Julianastraat	5	Berlicum
2170	157835	408656	20	7,798	Zandstraat	36	Berlicum
2171	157073	408655	10	3,526	Kennedystraat	33	Berlicum
2172	156725	408654	10	2,435	De Hovel	1	Berlicum
2173	156865	408652	10	2,87	Julianastraat	2	Berlicum
2174	157330	408651	20	3,923	Christinastraat	1	Berlicum
2175	157079	408651	10	3,513	Kennedystraat	35	Berlicum
2176	157028	408650	10	3,385	Kennedystraat	16	Berlicum
2177	157220	408649	10	3,638	Joannes XXIII-straat	18	Berlicum
2178	156627	408648	10	2,052	De Hovel	10	Berlicum
2179	157271	408648	10	3,708	Christinastraat	4 A	Berlicum
2180	156703	408647	10	2,367	De Hovel	3	Berlicum
2181	157119	408646	10	3,527	Europaplein	4	Berlicum
2182	156922	408646	10	3,036	Julianastraat	7	Berlicum
2183	157129	408645	10	3,543	Europaplein	5	Berlicum
2184	157034	408645	10	3,366	Kennedystraat	18	Berlicum
2185	156871	408645	10	2,885	Julianastraat	4	Berlicum

2186	157339	408644	20	3,877	Christinastraat	1	A	Berlicum
2187	156846	408644	10	2,856	Papegaaieweg	7		Berlicum
2188	156962	408644	10	3,176	Oranjeplein	4		Berlicum
2189	156609	408642	10	2,032	De Hovel	12		Berlicum
2190	156838	408642	10	2,815	Papegaaieweg	9		Berlicum
2191	156688	408642	10	2,178	De Hovel	5		Berlicum
2192	157134	408642	10	3,542	Europaplein	6		Berlicum
2193	157183	408642	10	3,592	Joannes XXIII-straat	1		Berlicum
2194	156977	408642	10	3,254	Oranjeplein	5		Berlicum
2195	157115	408640	10	3,517	Europaplein	3		Berlicum
2196	156822	408640	10	2,75	Papegaaieweg	11		Berlicum
2197	156814	408639	10	2,711	Papegaaieweg	13		Berlicum
2198	156956	408639	10	3,176	Oranjeplein	3		Berlicum
2199	157345	408639	20	3,908	Christinastraat	1	B	Berlicum
2200	157138	408639	10	3,582	Europaplein	7		Berlicum
2201	157044	408637	10	3,393	Kennedystraat	20		Berlicum
2202	156878	408636	10	2,928	Julianastraat	6		Berlicum
2203	156983	408636	10	3,247	Oranjeplein	6		Berlicum
2204	157210	408636	10	3,614	Joannes XXIII-straat	16		Berlicum
2205	157143	408635	10	3,529	Europaplein	8		Berlicum
2206	157111	408635	10	3,479	Europaplein	2		Berlicum
2207	156668	408634	10	2,089	De Hovel	7		Berlicum
2208	157049	408633	10	3,411	Kennedystraat	22		Berlicum
2209	156746	408633	10	2,476	De Haasekker	2		Berlicum
2210	157148	408632	10	3,505	Europaplein	9		Berlicum
2211	156945	408631	10	3,099	Oranjeplein	2		Berlicum
2212	156795	408630	10	2,637	Papegaaieweg	15		Berlicum
2213	157107	408629	10	3,429	Europaplein	1		Berlicum
2214	157152	408629	10	3,518	Europaplein	10		Berlicum
2215	156652	408628	10	2,045	De Hovel	9		Berlicum
2216	156940	408627	10	3,136	Oranjeplein	1		Berlicum
2217	157288	408626	10	3,647	Molenstraat	27		Berlicum
2218	157157	408625	10	3,524	Europaplein	11		Berlicum
2219	156883	408623	10	2,922	Julianastraat	8		Berlicum
2220	157201	408623	10	3,519	Joannes XXIII-straat	14		Berlicum
2221	157161	408622	10	3,477	Europaplein	12		Berlicum
2222	156992	408622	10	3,261	Oranjeplein	7		Berlicum
2223	156729	408620	10	2,387	De Haasekker	4		Berlicum
2224	157166	408619	10	3,441	Europaplein	13		Berlicum
2225	156633	408619	10	2,019	De Hovel	11		Berlicum
2226	157075	408616	10	3,339	Kennedystraat	24		Berlicum
2227	157276	408616	10	3,583	Molenstraat	25		Berlicum
2228	156889	408615	10	2,899	Julianastraat	10		Berlicum
2229	156989	408614	10	3,2	Oranjeplein	8		Berlicum

2230	157738	408613	20	6,012	Zandstraat	37	Berlicum
2231	156766	408612	10	2,467	De Berg	13	Berlicum
2232	157079	408612	10	3,311	Kennedystraat	26	Berlicum
2233	156812	408611	10	2,596	De Berg	14	Berlicum
2234	157468	408611	10	4,084	Diepven	13	Berlicum
2235	156714	408609	10	2,374	De Haasekker	6	Berlicum
2236	157193	408609	10	3,414	Joannes XXIII-straat	12	Berlicum
2237	156609	408608	10	1,981	De Kunning	24	Berlicum
2238	157032	408608	10	3,25	Schweitzerstraat	5	Berlicum
2239	157083	408608	10	3,272	Kennedystraat	28	Berlicum
2240	157318	408607	10	3,68	Christinastraat	6	Berlicum
2241	157450	408605	10	4,023	Diepven	11	Berlicum
2242	157190	408605	10	3,429	Joannes XXIII-straat	10	Berlicum
2243	157088	408604	10	3,273	Kennedystraat	30	Berlicum
2244	157264	408604	10	3,503	Molenstraat	23	Berlicum
2245	156911	408604	10	2,967	Julianastraat	14	Berlicum
2246	157187	408601	10	3,403	Joannes XXIII-straat	8	Berlicum
2247	156699	408600	10	2,302	De Haasekker	8	Berlicum
2248	156971	408600	10	3,101	Oranjeplein	9	Berlicum
2249	156823	408599	10	2,552	De Berg	12	Berlicum
2250	157474	408599	10	4,059	Diepven	15	Berlicum
2251	156774	408599	10	2,465	De Berg	11	Berlicum
2252	157100	408597	10	3,225	Kennedystraat	32	Berlicum
2253	157022	408596	10	3,189	Schweitzerstraat	3	Berlicum
2254	157327	408595	10	3,621	Christinastraat	8	Berlicum
2255	157479	408595	10	4,044	Diepven	17	Berlicum
2256	157105	408594	10	3,224	Kennedystraat	34	Berlicum
2257	157058	408593	10	3,18	Schweitzerstraat	6	Berlicum
2258	156745	408593	10	2,403	De Haasekker	3	Berlicum
2259	156611	408592	10	1,971	De Kunning	22	Berlicum
2260	157250	408592	10	3,455	Molenstraat	21	Berlicum
2261	157179	408591	10	3,353	Joannes XXIII-straat	6	Berlicum
2262	157109	408590	10	3,196	Kennedystraat	36	Berlicum
2263	156921	408589	10	2,975	Julianastraat	16	Berlicum
2264	157281	408588	10	3,482	Bernhardstraat	1	Berlicum
2265	156678	408587	10	2,131	De Haasekker	10	Berlicum
2266	156792	408587	10	2,505	De Berg	9	Berlicum
2267	156835	408587	10	2,614	De Berg	10	Berlicum
2268	157487	408587	10	4,057	Diepven	19	Berlicum
2269	157176	408586	10	3,322	Joannes XXIII-straat	4	Berlicum
2270	157114	408586	10	3,207	Kennedystraat	38	Berlicum
2271	157704	408585	20	5,618	Zandstraat	35	Berlicum
2272	156978	408585	10	3,028	Julianastraat	17	Berlicum
2273	157492	408582	10	4,092	Diepven	21	Berlicum

2274	157449	408582	10	3,948	Diepven	14	Berlicum
2275	157287	408581	10	3,48	Bernhardstraat	3	Berlicum
2276	157444	408581	10	3,938	Diepven	12	Berlicum
2277	157439	408580	10	3,923	Diepven	10	Berlicum
2278	157172	408580	10	3,307	Joannes XXIII-straat	2	Berlicum
2279	157237	408580	10	3,392	Molenstraat	19	Berlicum
2280	157048	408579	10	3,136	Schweitzerstraat	4	Berlicum
2281	156660	408578	10	2,077	De Haasekker	12	Berlicum
2282	157126	408578	10	3,203	Kennedystraat	40	Berlicum
2283	157343	408578	10	3,659	Christinastraat	10	Berlicum
2284	157449	408578	10	3,942	Diepven	20	Berlicum
2285	157444	408577	10	3,93	Diepven	18	Berlicum
2286	156847	408577	10	2,635	De Berg	8	Berlicum
2287	157439	408576	10	3,92	Diepven	16	Berlicum
2288	157130	408575	10	3,208	Kennedystraat	42	Berlicum
2289	157296	408574	10	3,529	Bernhardstraat	5	Berlicum
2290	156802	408574	10	2,464	De Berg	7	Berlicum
2291	157421	408573	10	3,875	Diepven	8	Berlicum
2292	157750	408573	20	6,082	Zandstraat	34	Berlicum
2293	156754	408572	10	2,395	De Duivenekker	10	Berlicum
2294	157467	408571	10	4,002	Diepven	22	Berlicum
2295	157135	408571	10	3,199	Kennedystraat	44	Berlicum
2296	157499	408571	10	4,081	Diepven	23	Berlicum
2297	156990	408570	10	3,024	Julianastraat	19	Berlicum
2298	156634	408570	10	2,032	De Haasekker	14	Berlicum
2299	157417	408570	10	3,837	Diepven	6	Berlicum
2300	157301	408568	10	3,51	Bernhardstraat	7	Berlicum
2301	157689	408568	20	5,528	Zandstraat	33	Berlicum
2302	157139	408567	10	3,176	Kennedystraat	46	Berlicum
2303	157222	408566	10	3,348	Molenstraat	17	Berlicum
2304	157067	408565	10	3,107	Erasmushof	1	Berlicum
2305	157740	408565	20	5,952	Zandstraat	32	Berlicum
2306	157505	408565	10	4,116	Diepven	25	Berlicum
2307	157358	408563	10	3,631	Christinastraat	12	Berlicum
2308	156608	408563	10	1,935	De Haasekker	16	Berlicum
2309	157262	408563	10	3,371	Molenstraat	20	Berlicum
2310	157072	408561	10	3,09	Erasmushof	3	Berlicum
2311	157031	408561	10	3,075	Schweitzerstraat	2	Berlicum
2312	157408	408561	10	3,845	Diepven	4	Berlicum
2313	156816	408561	10	2,503	De Berg	5	Berlicum
2314	157308	408561	10	3,535	Bernhardstraat	9	Berlicum
2315	157152	408560	10	3,198	Kennedystraat	48	Berlicum
2316	157479	408559	10	3,978	Diepven	24	Berlicum
2317	156937	408558	10	2,93	Het Gewat	1	Berlicum

2318	156766	408557	10	2,422	De Duivenekker	8	Berlicum
2319	157085	408557	10	3,073	Erasmushof	5	Berlicum
2320	157404	408556	10	3,829	Diepven	2	Berlicum
2321	157514	408556	10	4,185	Diepven	27	Berlicum
2322	156692	408556	10	2,185	De Haasekker	5	Berlicum
2323	157608	408556	10	4,719	Diepven	41	Berlicum
2324	156888	408555	10	2,769	Het Gewat	4	Berlicum
2325	157314	408554	10	3,527	Bernhardstraat	11	Berlicum
2326	157209	408554	10	3,332	Molenstraat	15	Berlicum
2327	157090	408553	10	3,07	Erasmushof	7	Berlicum
2328	157163	408552	10	3,181	Kennedystraat	50	Berlicum
2329	157594	408551	10	4,52	Diepven	39	Berlicum
2330	157247	408551	10	3,33	Molenstraat	18	Berlicum
2331	157519	408551	10	4,185	Diepven	29	Berlicum
2332	157279	408550	10	3,409	Bernhardstraat	2	Berlicum
2333	156674	408549	10	2,143	De Haasekker	7	Berlicum
2334	157052	408549	10	3,039	Erasmushof	2	Berlicum
2335	156829	408549	10	2,532	De Berg	3	Berlicum
2336	156925	408548	10	2,828	Het Gewat	3	Berlicum
2337	157100	408548	10	3,072	Erasmushof	9	Berlicum
2338	157491	408548	10	4,064	Diepven	26	Berlicum
2339	157321	408548	10	3,559	Bernhardstraat	13	Berlicum
2340	156880	408547	10	2,732	Het Gewat	6	Berlicum
2341	157375	408546	10	3,708	Christinastraat	14	Berlicum
2342	157056	408546	10	3,038	Erasmushof	4	Berlicum
2343	157580	408546	10	4,43	Diepven	37	Berlicum
2344	157284	408545	10	3,441	Bernhardstraat	4	Berlicum
2345	157104	408545	10	3,129	Erasmushof	11	Berlicum
2346	156658	408544	10	2,091	De Haasekker	9	Berlicum
2347	157067	408542	10	3,015	Erasmushof	6	Berlicum
2348	157422	408542	10	3,836	Christinastraat	15	Berlicum
2349	156952	408542	10	2,789	Julianastraat	20	Berlicum
2350	157108	408541	10	3,095	Erasmushof	13	Berlicum
2351	157013	408541	10	2,981	Julianastraat	25	Berlicum
2352	157327	408541	10	3,554	Bernhardstraat	15	Berlicum
2353	157566	408540	10	4,344	Diepven	35	Berlicum
2354	157071	408539	10	3,014	Erasmushof	8	Berlicum
2355	156640	408539	10	2,038	De Haasekker	11	Berlicum
2356	157530	408538	10	4,185	Diepven	31	Berlicum
2357	156783	408538	10	2,37	De Duivenekker	6	Berlicum
2358	157500	408538	10	4,058	Diepven	28	Berlicum
2359	157291	408537	10	3,438	Bernhardstraat	6	Berlicum
2360	156913	408537	10	2,779	Het Gewat	5	Berlicum
2361	156624	408537	10	1,987	De Haasekker	13	Berlicum

2362	157232	408537	10	3,24	Molenstraat	16	Berlicum
2363	157503	408535	10	4,05	Diepven	30	Berlicum
2364	157548	408535	10	4,201	Diepven	33	Berlicum
2365	157018	408534	10	2,954	Julianastraat	27	Berlicum
2366	157618	408534	10	4,663	Diepven	56	Berlicum
2367	156846	408534	10	2,541	De Berg	1	Berlicum
2368	157333	408534	10	3,547	Bernhardstraat	17	Berlicum
2369	157431	408532	10	3,849	Christinastraat	17	Berlicum
2370	157296	408532	10	3,444	Bernhardstraat	8	Berlicum
2371	157391	408529	10	3,713	Christinastraat	16	Berlicum
2372	157600	408528	10	4,536	Diepven	54	Berlicum
2373	156596	408527	10	1,947	De Haasekker	15	Berlicum
2374	157340	408527	10	3,5	Bernhardstraat	19	Berlicum
2375	156718	408527	10	2,238	De Vinkenslag	2	Berlicum
2376	157180	408527	10	3,223	Molenstraat	13	Berlicum
2377	156796	408527	10	2,426	De Duivenekker	4	Berlicum
2378	157511	408527	10	4,13	Diepven	32	Berlicum
2379	156965	408526	10	2,85	Julianastraat	22	Berlicum
2380	157594	408526	10	4,508	Diepven	52	Berlicum
2381	157301	408525	10	3,484	Bernhardstraat	10	Berlicum
2382	156904	408524	10	2,744	Het Gewat	7	Berlicum
2383	157589	408524	10	4,479	Diepven	50	Berlicum
2384	157441	408522	10	3,841	Christinastraat	19	Berlicum
2385	157516	408522	10	4,117	Diepven	34	Berlicum
2386	157583	408521	10	4,454	Diepven	48	Berlicum
2387	157306	408520	10	3,475	Bernhardstraat	12	Berlicum
2388	157347	408520	10	3,508	Bernhardstraat	21	Berlicum
2389	157577	408519	10	4,401	Diepven	46	Berlicum
2390	156760	408519	10	2,316	De Vinkenslag	1	Berlicum
2391	157248	408517	10	3,246	Wilhelminastraat	1	Berlicum
2392	157572	408517	10	4,358	Diepven	44	Berlicum
2393	156975	408517	10	2,845	Julianastraat	26	Berlicum
2394	156701	408516	10	2,196	De Vinkenslag	4	Berlicum
2395	156829	408515	10	2,477	Het Gewat	10	Berlicum
2396	157313	408513	10	3,469	Bernhardstraat	14	Berlicum
2397	157170	408513	10	3,18	Molenstraat	11	Berlicum
2398	157353	408513	10	3,568	Bernhardstraat	23	Berlicum
2399	157523	408512	10	4,074	Diepven	36	Berlicum
2400	157556	408512	10	4,223	Diepven	42	Berlicum
2401	157037	408511	10	2,91	Julianastraat	31	Berlicum
2402	157256	408509	10	3,295	Wilhelminastraat	3	Berlicum
2403	157203	408509	10	3,111	Molenstraat	14	Berlicum
2404	157454	408509	10	3,849	Christinastraat	21	Berlicum
2405	157318	408508	10	3,498	Bernhardstraat	16	Berlicum

2406	157635	408506	10	4,643	Diepven	58	Berlicum
2407	156984	408506	10	2,8	Julianastraat	28	Berlicum
2408	156815	408506	10	2,472	Het Gewat	12	Berlicum
2409	157360	408506	10	3,583	Bernhardstraat	25	Berlicum
2410	156687	408504	10	2,1	De Vinkenslag	6	Berlicum
2411	157414	408504	10	3,747	Christinastraat	16 A	Berlicum
2412	157048	408502	10	2,918	Julianastraat	33	Berlicum
2413	157325	408502	10	3,489	Bernhardstraat	18	Berlicum
2414	156744	408502	10	2,286	De Vinkenslag	3	Berlicum
2415	156774	408500	10	2,361	De Duivenekker	3	Berlicum
2416	157534	408500	10	4,107	Diepven	38	Berlicum
2417	157463	408499	10	3,822	Christinastraat	23	Berlicum
2418	156593	408499	10	1,955	De Kunning	16	Berlicum
2419	157367	408499	10	3,661	Bernhardstraat	27	Berlicum
2420	157266	408498	10	3,318	Wilhelminastraat	5	Berlicum
2421	157052	408498	10	2,938	Julianastraat	33 A	Berlicum
2422	157330	408497	10	3,411	Bernhardstraat	20	Berlicum
2423	157162	408496	10	3,123	Molenstraat	9	Berlicum
2424	157194	408495	10	3,089	Molenstraat	12 A	Berlicum
2425	157398	408495	10	3,711	Margrietstraat	24	Berlicum
2426	157468	408494	10	3,825	Christinastraat	25	Berlicum
2427	156670	408494	10	2,091	De Vinkenslag	8	Berlicum
2428	157271	408492	10	3,319	Wilhelminastraat	7	Berlicum
2429	157227	408492	10	3,171	Wilhelminastraat	2	Berlicum
2430	157191	408492	10	3,133	Molenstraat	12	Berlicum
2431	157394	408491	10	3,704	Margrietstraat	22	Berlicum
2432	157337	408490	10	3,473	Bernhardstraat	22	Berlicum
2433	157627	408488	10	4,543	Zandstraat	29	Berlicum
2434	157543	408488	10	4,074	Diepven	40	Berlicum
2435	156727	408487	10	2,241	De Vinkenslag	5	Berlicum
2436	157059	408487	10	2,952	Julianastraat	35	Berlicum
2437	157341	408485	10	3,482	Bernhardstraat	24	Berlicum
2438	157768	408485	20	5,935	Zandstraat	30	Berlicum
2439	157282	408484	10	3,366	Wilhelminastraat	9	Berlicum
2440	157474	408483	10	3,89	Christinastraat	27	Berlicum
2441	156654	408483	10	2,063	De Vinkenslag	10	Berlicum
2442	157385	408483	10	3,668	Margrietstraat	20	Berlicum
2443	157285	408480	10	3,384	Wilhelminastraat	11	Berlicum
2444	157153	408480	10	3,092	Molenstraat	7	Berlicum
2445	156785	408479	10	2,384	Het Gewat	14	Berlicum
2446	157380	408479	10	3,655	Margrietstraat	18	Berlicum
2447	157184	408479	10	3,104	Molenstraat	10	Berlicum
2448	157012	408478	10	2,814	Julianastraat	32	Berlicum
2449	157477	408477	10	3,877	Christinastraat	29	Berlicum

2450	157436	408477	10	3,719	Christinastraat	18	Berlicum
2451	156712	408475	10	2,221	De Vinkenslag	7	Berlicum
2452	156594	408475	10	2	De Kunning	14	Berlicum
2453	157614	408474	10	4,456	Zandstraat	27	Berlicum
2454	156634	408473	10	2,034	De Vinkenslag	12	Berlicum
2455	157293	408472	10	3,348	Wilhelminastraat	13	Berlicum
2456	157371	408471	10	3,602	Margrietstraat	16	Berlicum
2457	157250	408471	10	3,329	Emmastraat	2	Berlicum
2458	157066	408470	10	2,942	Julianastraat	37	Berlicum
2459	157298	408468	10	3,385	Wilhelminastraat	15	Berlicum
2460	157367	408467	10	3,576	Margrietstraat	14	Berlicum
2461	157139	408466	10	2,924	Molenstraat	5	Berlicum
2462	157021	408465	10	2,824	Julianastraat	32 A	Berlicum
2463	157480	408465	10	3,798	Christinastraat	31	Berlicum
2464	157605	408464	10	4,408	Zandstraat	25	Berlicum
2465	157175	408464	10	3,05	Molenstraat	8	Berlicum
2466	157244	408464	10	3,306	Emmastraat	4	Berlicum
2467	156763	408462	10	2,335	Het Gewat	16	Berlicum
2468	156697	408462	10	2,101	De Vinkenslag	9	Berlicum
2469	157134	408462	10	2,927	Molenstraat	3	Berlicum
2470	157307	408460	10	3,359	Wilhelminastraat	17	Berlicum
2471	157358	408459	10	3,538	Margrietstraat	12	Berlicum
2472	157481	408457	10	3,778	Christinastraat	33	Berlicum
2473	157236	408456	10	3,25	Emmastraat	6	Berlicum
2474	157310	408456	10	3,394	Wilhelminastraat	19	Berlicum
2475	157353	408455	10	3,517	Margrietstraat	10	Berlicum
2476	156638	408454	10	2,002	De Vinkenslag	14	Berlicum
2477	157445	408454	10	3,646	Christinastraat	20	Berlicum
2478	157087	408452	10	2,845	Julianastraat	41	Berlicum
2479	157033	408452	10	2,832	Julianastraat	34	Berlicum
2480	157165	408452	10	3,007	Molenstraat	6	Berlicum
2481	157232	408451	10	3,211	Emmastraat	8	Berlicum
2482	156674	408449	10	2,042	De Vinkenslag	11	Berlicum
2483	157274	408449	10	3,246	Wilhelminastraat	2 A	Berlicum
2484	156749	408448	10	2,334	Het Gewat	18	Berlicum
2485	157346	408447	10	3,47	Margrietstraat	8	Berlicum
2486	156602	408444	10	1,973	De Kunning	12	Berlicum
2487	157341	408443	10	3,412	Margrietstraat	6	Berlicum
2488	157280	408443	10	3,32	Wilhelminastraat	4	Berlicum
2489	157433	408442	10	3,56	Beatrixstraat	35	Berlicum
2490	157589	408442	10	4,298	Zandstraat	23 A	Berlicum
2491	157224	408441	10	3,066	Emmastraat	10	Berlicum
2492	157143	408440	10	2,987	Molenstraat	4	Berlicum
2493	157474	408439	10	3,735	Christinastraat	35	Berlicum

2494	157428	408439	10	3,541	Beatrixstraat	33	Berlicum
2495	157285	408438	10	3,338	Wilhelminastraat	6	Berlicum
2496	157043	408437	10	2,825	Julianastraat	38	Berlicum
2497	157219	408437	10	3,005	Emmastraat	12	Berlicum
2498	157140	408436	10	2,964	Molenstraat	2 A	Berlicum
2499	157333	408435	10	3,367	Margrietstraat	4	Berlicum
2500	157480	408435	10	3,762	Christinastraat	37	Berlicum
2501	157584	408434	10	4,245	Zandstraat	23	Berlicum
2502	156735	408433	10	2,29	Het Gewat	20	Berlicum
2503	157290	408433	10	3,337	Wilhelminastraat	8	Berlicum
2504	156645	408433	10	1,999	De Vinkenslag	16	Berlicum
2505	156679	408433	10	2,067	De Vinkenslag	13	Berlicum
2506	157092	408432	10	2,834	Julianastraat	43	Berlicum
2507	157416	408432	10	3,514	Beatrixstraat	31	Berlicum
2508	157327	408430	10	3,335	Margrietstraat	2	Berlicum
2509	157049	408430	10	2,824	Julianastraat	40	Berlicum
2510	157411	408429	10	3,499	Beatrixstraat	29	Berlicum
2511	157212	408427	10	2,998	Emmastraat	14	Berlicum
2512	157488	408427	10	3,775	Christinastraat	39	Berlicum
2513	157133	408426	10	2,941	Molenstraat	2	Berlicum
2514	156611	408422	10	1,997	De Kunning	10	Berlicum
2515	157493	408422	10	3,798	Christinastraat	41	Berlicum
2516	157207	408422	10	2,978	Emmastraat	16	Berlicum
2517	157400	408422	10	3,477	Beatrixstraat	27	Berlicum
2518	157574	408422	10	4,137	Zandstraat	21	Berlicum
2519	157167	408419	10	2,914	Irenestraat	2	Berlicum
2520	156721	408419	10	2,219	Het Gewat	22	Berlicum
2521	157395	408419	10	3,473	Beatrixstraat	25	Berlicum
2522	157058	408418	10	2,785	Julianastraat	42	Berlicum
2523	157299	408416	10	3,202	Wilhelminastraat	10	Berlicum
2524	156651	408416	10	2,049	De Vinkenslag	18	Berlicum
2525	157500	408415	10	3,805	Christinastraat	43	Berlicum
2526	156687	408415	10	2,093	De Vinkenslag	15	Berlicum
2527	157172	408414	10	2,862	Irenestraat	4	Berlicum
2528	157340	408414	10	3,269	Wilhelminastraat	21	Berlicum
2529	157063	408412	10	2,776	Julianastraat	44	Berlicum
2530	157385	408411	10	3,468	Beatrixstraat	23	Berlicum
2531	157113	408410	10	2,835	Driezeeg	1	Berlicum
2532	157505	408410	10	3,858	Christinastraat	45	Berlicum
2533	157178	408409	10	2,907	Irenestraat	6	Berlicum
2534	157235	408408	10	3,16	Irenestraat	1	Berlicum
2535	157380	408408	10	3,463	Beatrixstraat	21	Berlicum
2536	157312	408406	10	3,21	Wilhelminastraat	12	Berlicum
2537	157239	408404	10	3,142	Irenestraat	3	Berlicum

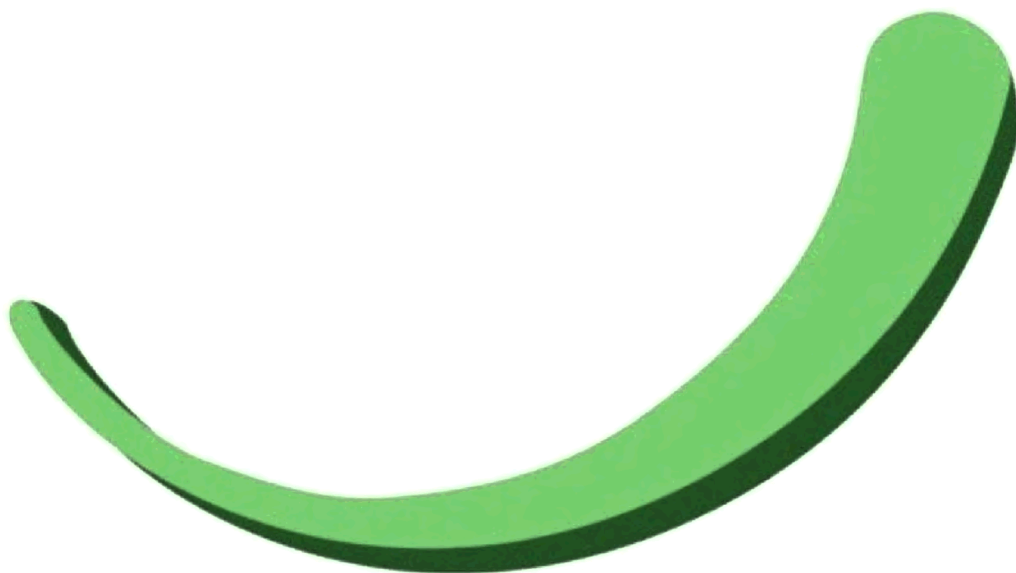
2538	157118	408403	10	2,817	Driezeeg	3	Berlicum
2539	157347	408403	10	3,272	Wilhelminastraat	23	Berlicum
2540	157513	408403	10	3,865	Christinastraat	47	Berlicum
2541	157562	408402	10	4,025	Zandstraat	19 A	Berlicum
2542	157188	408401	10	2,922	Irenestraat	8	Berlicum
2543	157072	408401	10	2,762	Julianastraat	46	Berlicum
2544	157244	408400	10	3,131	Irenestraat	5	Berlicum
2545	156660	408398	10	2,013	De Vinkenslag	20	Berlicum
2546	157519	408398	10	3,87	Christinastraat	49	Berlicum
2547	156622	408397	10	2,033	De Kunning	8	Berlicum
2548	157193	408397	10	2,901	Irenestraat	10	Berlicum
2549	157248	408395	10	3,107	Irenestraat	7	Berlicum
2550	156701	408394	10	2,102	Het Gewat	24	Berlicum
2551	157078	408393	10	2,787	Julianastraat	48	Berlicum
2552	157197	408392	10	2,986	Irenestraat	12	Berlicum
2553	157361	408391	10	3,298	Beatrixstraat	17	Berlicum
2554	157253	408391	10	3,019	Irenestraat	9	Berlicum
2555	157540	408390	10	3,936	Zandstraat	19	Berlicum
2556	157132	408389	10	2,881	Driezeeg	5	Berlicum
2557	157256	408387	10	3,045	Irenestraat	11	Berlicum
2558	157202	408387	10	3,006	Irenestraat	14	Berlicum
2559	157595	408383	10	4,101	Zandstraat	18	Berlicum
2560	157267	408383	10	3,089	Irenestraat	13	Berlicum
2561	157491	408382	10	3,7	Christinastraat	28	Berlicum
2562	157329	408381	10	3,178	Wilhelminastraat	14	Berlicum
2563	157216	408380	10	3,055	Irenestraat	16	Berlicum
2564	157272	408379	10	3,083	Irenestraat	15	Berlicum
2565	156630	408378	10	2,006	De Kunning	6	Berlicum
2566	157144	408377	10	2,837	Driezeeg	7	Berlicum
2567	157220	408376	10	2,963	Irenestraat	18	Berlicum
2568	157496	408376	10	3,681	Christinastraat	30	Berlicum
2569	157276	408375	10	3,073	Irenestraat	17	Berlicum
2570	157503	408373	10	3,723	Christinastraat	32	Berlicum
2571	156677	408373	10	2,049	De Vinkenslag	22	Berlicum
2572	157224	408373	10	2,97	Irenestraat	20	Berlicum
2573	157280	408371	10	3,06	Irenestraat	19	Berlicum
2574	157229	408368	10	2,945	Irenestraat	22	Berlicum
2575	157508	408368	10	3,712	Christinastraat	34	Berlicum
2576	157320	408367	10	3,071	Beatrixstraat	13	Berlicum
2577	157154	408365	10	2,819	Driezeeg	9	Berlicum
2578	157233	408365	10	2,988	Irenestraat	24	Berlicum
2579	157094	408364	10	2,754	Driezeeg	4 A	Berlicum
2580	157515	408364	10	3,705	Christinastraat	36	Berlicum
2581	157582	408363	10	3,878	Zandstraat	16	Berlicum

2582	156641	408359	10	2,008	De Kunning	4	Berlicum
2583	157310	408359	10	3,034	Beatrixstraat	11	Berlicum
2584	157520	408359	10	3,703	Christinastraat	38	Berlicum
2585	157243	408358	10	3,016	Irenestraat	26	Berlicum
2586	157527	408355	10	3,697	Christinastraat	40	Berlicum
2587	157101	408354	10	2,758	Driezeeg	6	Berlicum
2588	157248	408354	10	2,989	Irenestraat	28	Berlicum
2589	157175	408353	10	2,794	Driezeeg	11 A	Berlicum
2590	157160	408351	10	2,797	Driezeeg	11	Berlicum
2591	157299	408351	10	3,025	Beatrixstraat	9	Berlicum
2592	157252	408349	10	2,984	Irenestraat	30	Berlicum
2593	157533	408349	10	3,679	Christinastraat	42	Berlicum
2594	157256	408345	10	2,946	Irenestraat	32	Berlicum
2595	157104	408344	10	2,769	Driezeeg	8	Berlicum
2596	157567	408344	10	3,746	Zandstraat	14	Berlicum
2597	156665	408341	10	2,01	Het Gewat	28	Berlicum
2598	157172	408339	10	2,755	Driezeeg	13	Berlicum
2599	157469	408339	10	3,519	2e Vijverstraat	12	Berlicum
2600	157474	408334	10	3,513	2e Vijverstraat	10	Berlicum
2601	157177	408334	10	2,771	Driezeeg	15	Berlicum
2602	157483	408331	10	3,529	2e Vijverstraat	8	Berlicum
2603	157106	408328	10	2,741	Driezeeg	10	Berlicum
2604	157272	408327	10	2,944	Beatrixstraat	7	Berlicum
2605	157488	408326	10	3,532	2e Vijverstraat	6	Berlicum
2606	157552	408325	10	3,655	Zandstraat	12	Berlicum
2607	157190	408324	10	2,844	Driezeeg	19	Berlicum
2608	157495	408322	10	3,509	2e Vijverstraat	4	Berlicum
2609	157456	408321	10	3,397	2e Vijverstraat	7	Berlicum
2610	157500	408317	10	3,509	2e Vijverstraat	2	Berlicum
2611	157263	408316	10	2,956	Beatrixstraat	5	Berlicum
2612	157461	408315	10	3,417	2e Vijverstraat	5	Berlicum
2613	157469	408313	10	3,454	2e Vijverstraat	3	Berlicum
2614	157112	408312	10	2,708	Driezeeg	12	Berlicum
2615	157475	408308	10	3,427	2e Vijverstraat	1	Berlicum
2616	157205	408307	10	2,771	Driezeeg	21	Berlicum
2617	157302	408307	10	3,073	Beatrixstraat	6	Berlicum
2618	157114	408305	10	2,693	Driezeeg	14	Berlicum
2619	157532	408305	10	3,496	Zandstraat	10	Berlicum
2620	157252	408302	10	2,948	Beatrixstraat	3	Berlicum
2621	157212	408301	10	2,844	Driezeeg	23	Berlicum
2622	157292	408294	10	3,004	Beatrixstraat	4	Berlicum
2623	157514	408293	10	3,36	Zandstraat	8 A	Berlicum
2624	157119	408292	10	2,632	Driezeeg	16	Berlicum
2625	157224	408291	10	2,879	Driezeeg	25	Berlicum

2626	157421	408290	10	3,271	1e Vijverstraat	6	Berlicum
2627	157425	408286	10	3,296	1e Vijverstraat	4	Berlicum
2628	157498	408286	10	3,357	Zandstraat	8	Berlicum
2629	157430	408281	10	3,26	1e Vijverstraat	2	Berlicum
2630	157133	408279	10	2,612	Driezeeg	18	Berlicum
2631	157277	408278	10	3,01	Beatrixstraat	2	Berlicum
2632	157481	408272	10	3,274	Zandstraat	6	Berlicum
2633	157278	408271	10	2,998	Driezeeg	27	Berlicum
2634	156564	408269	20	1,905	Laan van Seldensate	2	Berlicum
2635	157463	408262	10	3,204	Zandstraat	4	Berlicum
2636	157295	408259	10	2,978	Driezeeg	29	Berlicum
2637	157308	408251	10	3,035	Driezeeg	31	Berlicum
2638	157367	408249	10	3,125	Zandstraat	1	Berlicum
2639	157435	408248	10	3,15	Zandstraat	2 A	Berlicum
2640	157422	408242	10	3,141	Zandstraat	2	Berlicum
2641	157325	408242	10	3,047	Driezeeg	33	Berlicum
2642	157349	408232	10	3,061	Driezeeg	35	Berlicum
2643	157247	408221	10	2,861	Driezeeg	40	Berlicum
2644	157388	408218	10	3,006	Haffertsestraat	17	Berlicum
2645	157284	408203	10	2,897	Driezeeg	46	Berlicum
2646	157289	408201	10	2,894	Driezeeg	48	Berlicum
2647	156608	408200	20	1,988	Assendelftseweg	22	Berlicum
2648	157294	408199	10	2,871	Driezeeg	50	Berlicum
2649	157299	408196	10	2,849	Driezeeg	52	Berlicum
2650	157139	408196	10	2,627	Brugstraat	8	Berlicum
2651	157304	408194	10	2,851	Driezeeg	54	Berlicum
2652	157310	408192	10	2,89	Driezeeg	56	Berlicum
2653	157315	408188	10	2,899	Driezeeg	58	Berlicum
2654	157087	408187	10	2,544	Brugstraat	14	Berlicum
2655	157318	408186	10	2,875	Driezeeg	60	Berlicum
2656	157322	408184	10	2,875	Driezeeg	62	Berlicum
2657	157316	408183	10	2,871	Driezeeg	64	Berlicum
2658	157099	408182	10	2,566	Brugstraat	12	Berlicum
2659	157320	408182	10	2,866	Driezeeg	66	Berlicum
2660	157108	408178	10	2,571	Brugstraat	10	Berlicum
2661	157317	408178	10	2,882	Pastoor Verlindenstraat	2	Berlicum
2662	158012	408178	20	4,301	Haffertsestraat	35 A	Berlicum
2663	157478	408172	20	3,083	Haffertsestraat	21	Berlicum
2664	157314	408164	10	2,797	Pastoor Verlindenstraat	4	Berlicum
2665	158015	408163	20	4,185	Haffertsestraat	35	Berlicum
2666	157351	408161	10	2,816	Pastoor Verlindenstraat	1	Berlicum
2667	157310	408160	10	2,785	Pastoor Verlindenstraat	6	Berlicum
2668	157304	408154	10	2,767	Pastoor Verlindenstraat	8	Berlicum
2669	157347	408154	10	2,79	Pastoor Verlindenstraat	1 A	Berlicum

2670	157299	408149	10	2,754	Pastoor Verlindenstraat	10	Berlicum
2671	157341	408143	10	2,758	Pastoor Verlindenstraat	3	Berlicum
2672	157284	408139	10	2,691	Pastoor Verlindenstraat	12	Berlicum
2673	156518	408138	20	1,817	Laan van Seldensate	6	Berlicum
2674	157334	408133	10	2,717	Pastoor Verlindenstraat	5	Berlicum
2675	157332	408129	10	2,708	Pastoor Verlindenstraat	5 A	Berlicum
2676	156576	408128	20	2,038	Assendelftseweg	25	Berlicum
2677	157270	408126	10	2,673	Pastoor Verlindenstraat	14	Berlicum
2678	157938	408123	20	4,028	Haffertsestraat	29	Berlicum
2679	157260	408117	10	2,651	Pastoor Verlindenstraat	16	Berlicum
2680	157315	408109	10	2,657	Pastoor Verlindenstraat	7	Berlicum
2681	157706	408099	20	3,642	Haffertsestraat	27	Berlicum
2682	157304	408099	10	2,652	Pastoor Verlindenstraat	9	Berlicum
2683	157293	408089	10	2,645	Pastoor Verlindenstraat	11	Berlicum
2684	157282	408080	10	2,592	Pastoor Verlindenstraat	13	Berlicum
2685	156425	408069	20	2,176	Laan van Seldensate	10	Berlicum
2686	157261	408066	10	2,52	Pastoor Verlindenstraat	15	Berlicum
2687	156623	408062	20	1,705	Assendelftseweg	21	Berlicum
2688	157250	408056	10	2,503	Pastoor Verlindenstraat	17	Berlicum
2689	156630	408050	20	1,709	Assendelftseweg	19	Berlicum
2690	157237	408044	10	2,493	Pastoor Verlindenstraat	21	Berlicum
2691	156389	408041	20	2,435	Laan van Seldensate	12	Berlicum
2692	157232	408039	10	2,452	Pastoor Verlindenstraat	23	Berlicum
2693	157217	408026	10	2,414	Pastoor Verlindenstraat	25	Berlicum
2694	157211	408020	10	2,409	Pastoor Verlindenstraat	27	Berlicum
2695	157457	408017	20	2,772	Molenhoek	1	Berlicum
2696	157191	408003	10	2,26	Pastoor Verlindenstraat	29	Berlicum
2697	157176	407990	10	2,237	Pastoor Verlindenstraat	31	Berlicum
2698	157159	407966	10	2,22	Brugstraat	5	Berlicum
2699	157151	407951	10	2,188	Brugstraat	7	Berlicum
2700	156723	407932	20	1,727	Assendelftseweg	15	Berlicum
2701	157150	407914	20	2,227	Brugstraat	9	Berlicum
2702	156261	407906	20	8,426	Zuid-Willemsvaart	44	Berlicum
2703	157476	407888	20	2,493	Molenhoek	4	Berlicum
2704	156847	407843	20	1,667	Assendelftseweg	10	Berlicum
2705	156951	407824	20	1,77	Assendelftseweg	2	Berlicum
2706	156939	407817	20	1,762	Assendelftseweg	4	Berlicum
2707	156927	407811	20	1,775	Assendelftseweg	6	Berlicum
2708	156915	407804	20	1,782	Assendelftseweg	8	Berlicum
2709	156236	407795	20	4,211	Woud	4	Berlicum
2710	156903	407782	20	1,783	Assendelftseweg	1	Berlicum
2711	156928	407781	20	1,808	Kapelstraat	2	Berlicum
2712	157882	407759	20	2,56	Molenhoek	5	Berlicum
2713	156951	407757	20	1,819	Kapelstraat	1	Berlicum

2714	156205	407745	20	5,473	Woud	6	Berlicum
2715	157589	407732	20	2,399	Molenhoek	11	Berlicum
2716	157676	407722	20	3,015	Molenhoek	15	Berlicum
2717	156232	407713	20	6,776	Woud	3	Berlicum
2718	156908	407285	AB	21,977	Molendijk	2	Berlicum
2719	156163	407128	20	2,155	Busselsteeg	3	Berlicum
2720	156652	407105	20	2,659	Busselsteeg	15	Berlicum
2721	156338	407070	20	2,516	Busselsteeg	10	Berlicum



Bijlage 6
rekenresultaten van de berekening en inputgegevens aan de Dreef 8

cumulatieve bijdrage bedrijven

BronID	X-coor	Y-coor	E-vergund	E-maxverg	E-calcul	bijdrage	%
1133	158810.0	408166.0	55	55	658569	0,00	0,00%
1134	158752.0	408131.0	320	320	672094	0,01	0,02%
1142	158897.0	407158.0	1068	1068	1996544	0,01	0,03%
1077	159225.0	410325.0	1308	1308	2388399	0,01	0,03%
1136	159708.0	407886.0	1282	1282	2257377	0,01	0,03%
1159	157140.0	409365.0	748	748	1245906	0,01	0,03%
1202	157670.0	407725.0	854	854	999144	0,01	0,04%
1058	159618.0	408419.0	3204	3204	2094122	0,02	0,08%
1135	159332.0	407987.0	4600	4600	1485242	0,04	0,16%
1137	158896.0	407869.0	3492	3492	960053	0,05	0,18%
1198	156915.0	407290.0	8831	8831	2057158	0,06	0,22%
1291	157917.0	409225.0	1646	1646	354768	0,06	0,24%
1083	158577.0	409587.0	3608	3608	776582	0,07	0,24%
1078	159362.0	410167.0	12650	12650	2546437	0,07	0,25%
1147	157791.0	410364.0	13294	13294	2041041	0,09	0,33%
1213	157427.0	409307.0	5980	5980	821000	0,10	0,37%
1157	157241.0	409473.0	9131	9131	1166335	0,11	0,40%
1080	159062.0	409914.0	18003	18003	1736978	0,15	0,53%
1158	157455.0	409440.0	9539	9539	898369	0,15	0,54%
1076	159404.0	410327.0	46496	46496	2823942	0,23	0,84%
1234	157809.0	409919.0	22502	22502	1269422	0,25	0,90%
1081	159081.0	409970.0	55418	55418	1848916	0,42	1,52%
1293	157948.0	408853.0	4361	4361	102743	0,59	2,16%
1156	157590.0	409480.0	40987	40987	793887	0,72	2,62%
1045	158689.0	408680.0	28033	28033	444364	0,88	3,21%
1206	157751.0	409716.0	65302	65302	985387	0,93	3,37%
1292	157895.0	408990.0	13539	13539	191628	0,99	3,59%
1001	158127.0	408941.0	19014	19014	35721	7,45	27,05%
1043	158088.0	408728.0	28115	28115	24637	15,98	58,00%

27,55

Gegevens kritische bedrijven

Id nr	X coord	Y coord	EP hoogte	geb. hoogte	EP dia	EP uitree	Geur vergund	Straat	nr	woonplaats
1001	158.127	408.941	3,4	3,8	1,0	1,4	19.014	Dreef	3	Berlicum
1048	158.088	408.728	5,2	4,0	2,1	2,1	28.115	Dreef	4	Berlicum

Berekening proportionele afname

	VG vigerend	%												
Dreef 3	7,9	30,7%												
Dreef 4	17,8	69,3%												
		100,0%												
AG norm	26,175 20													
	VG vigerend	%		overschrijding	norm	1e schatting reductie	Ev erg schatting	Ev-1e schatting	theoretische voorgond belasting 1 ^a schatting	bijstelling extra reductie	Ev bijgesteld	theoretische voorgond belasting na bijstelling	benodigde reductie	verhouding
Dreef 3	7,9	30,7%	100,0%	6,175	20	24%	19014	14528	6,0	-12,00%	16810	7,0	11,59%	30,7%
Dreef 4	17,8	69,3%	225,3%	6,175	20	53%	28115	13171	8,3	-12,00%	20772	13,2	26,12%	69,3%
						totaal:	47129	27699			37582			

Resultaat woning Dreef 8 na proportionele vermindering

(Emissie vergund (Ev) Dreef 3= 16810 en Dreef 4= 20772)

Cumulatieve geurbelasting op receptorpunten, zoals berekend

ReceptID X-coor Y-coor Geurnorm Geurbelasting [OU_E/m³]

2086	158159.0	408816.0	20.000	19.990
------	----------	----------	--------	--------

Conclusie: op basis van bijgestelde Evkan voldaan worden aan de geurnorm van 20

Alternatieve oplossing: wijzigen van de centrale afzuiging van stal 5 en een gedeelte van stal 4. De ventilatoren in de eindgevel van stal 5 (horizontale uitstroom) worden verplaatst naar het dak (verticale uitstroom). De EP-hoogte en uittreesnelheid wijzigen en daarmee ook de gewogen gemiddelde waarden.

Resultaat woning Dreef 8 (proportionele vermindering Ev van Dreef 4, i.c.m. wijziging ventilatieparameters Dreef 3)

Cumulatieve geurbelasting op receptorpunten, zoals berekend

ReceptID X-coor Y-coor Geurnorm Geurbelasting [OU_F/m³]

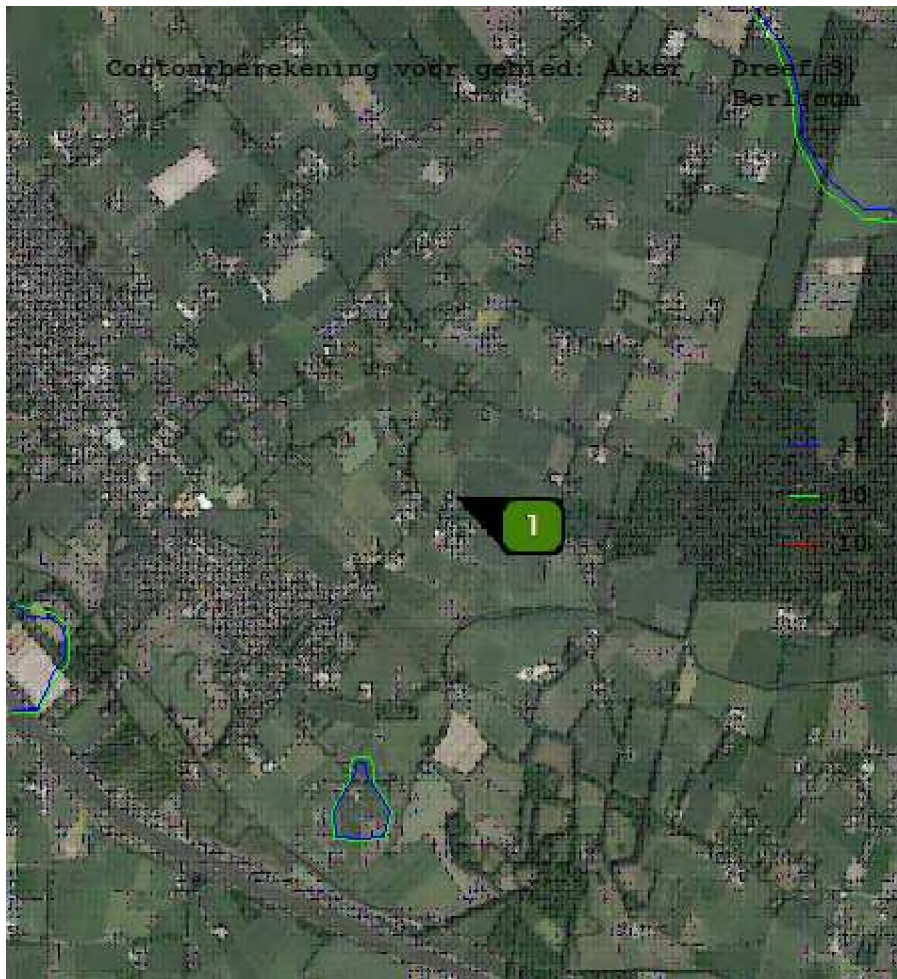
2086	158159.0	408816.0	20.000	18.918
------	----------	----------	--------	--------

Conclusie: op basis van aanpassing ventilatie in stal 4 (gea) en stal 5 en bijgestelde Ev van Dreef 4 kan voldaan worden aan de geurnorm van 20



Bijlage 7
Inputgegevens V-stacks gebied

Naam van de berekening: Dreef 8
Gemaakt op: 10-22-2015 18:26:24
Rekentijd : 0:07:22
Naam van het gebied: Akker, Dreef 3, Berlicum
Berekende ruwheid: 0,23 m
Meteo station: Eindhoven
Rekenuren: 10 %
Bronbestand: Z:\A\Akker Berlicum\Dreef\V-Stacks-Gebied Klant\klant\bedrijven met Dreef gewogen vergund.txt
Receptorbestand: Z:\A\Akker Berlicum\Dreef\V-Stacks-Gebied Klant\klant\Woningen 2km.txt
Resultaten weggeschreven in: Z:\A\Akker Berlicum\Dreef\V-Stacks-Gebied Klant\klant\vergund
Rasterpunt linksonder x: 156123 m
Rasterpunt linksonder y: 406918 m
Gebied lengte (x): 2000 m , Aantal gridpunten: 24
Gebied breedte (y): 2000 m , Aantal gridpunten: 24





Bijlage 8

bedrijfsspecifieke gegevens Dreef 3 en Dreef 4

Gewogen gemiddelde waarden Dreef 3**vergund**

IDNR	X_COORDINAAT	Y_COORDINAAT	EP- hoogte	gemgebhoogte	EP- diameter	EP- uittree	Evergund
stal 1/2 LW	158107	408903	3,6	3,7	1,7	0,83	328
3	158118	408913	4,9	4	0,45	4	1272
3	158131	408913	4,5	3,6	0,4	4	1496
4	158137	408944	2,6	3,9	0,83	0,4	3125
4 en 5	158126	408971	2,6	3,9	1,17	0,4	9517
7	158126	408881	5,5	3,5	0,83	3,4	3237
schapen	158103	408900	1,5	4,2	0,5	0,4	39
gewogen gemiddelde	158.127	408.941	3,4	3,8	1,0	1,4	19.014

Gewogen gemiddelde waarden Dreef 3**vergund met aangepaste parameters**

IDNR	X_COORDINAAT	Y_COORDINAAT	EP- hoogte	gemgebhoogte	EP- diameter	EP- uittree	Evergund
stal 1/2 LW	158107	408903	3,6	3,7	1,7	0,83	328
3	158118	408913	4,9	4	0,45	4	1272
3	158131	408913	4,5	3,6	0,4	4	1496
4	158137	408944	2,6	3,9	0,83	0,4	3125
4 en 5	158126	408970	6	3,9	1,17	4,84	9517
7	158126	408881	5,5	3,5	0,83	3,4	3237
schapen	158103	408900	1,5	4,2	0,5	0,4	39
gewogen gemiddelde	158.127	408.941	5,1	3,8	1,0	3,7	19.014

Gewogen gemiddelde waarden Dreef 4

IDNR	X_COORDINAAT	Y_COORDINAAT	EP- hoogte	gemgebhoogte	EP- diameter	EP- uittree	Evergund
Stal 1	158066	408795	3,5	3,4	0,4	4	2581
Stal 3 - 8	158073	408711	5,8	4,1	2,9	1,61	11869
Stal 4	158093	408704	5,8	4,7	2,7	1,04	7490
Stal 5	158129	408755	6	3,5	0,4	4	2160
stal 4	158101	408779	3,4	3,8	0,4	4	2916
stal 6	158142	408734	1,5	1,5	0,5	0,4	1058
gewogen gemiddelde	158088	408728	5,2	4,0	2,1	2,1	28074